Grazie

per avere acquistato uno dei migliori motori fuoribordo sul mercato che si rivelerà un ottimo investimento per la nautica da diporto. Il fuoribordo è stato fabbricato da Mercury Marine, leader internazionale nel settore della tecnologia nautica e della produzione di motori fuoribordo fin dal 1939. Grazie alla lunga esperienza e alla costante dedizione per realizzare prodotti della più alta qualità, Mercury Marine si è imposta come azienda che offre rigidi controlli di qualità, eccellenza, durata e prestazioni eccezionali, nonché il miglior supporto post-vendita.

Prima di utilizzare il fuoribordo leggere attentamente questo manuale, che è stato redatto per fornire assistenza per il funzionamento, l'utilizzo sicuro e la cura del fuoribordo.

Tutti i collaboratori di Mercury Marine che hanno contribuito alla fabbricazione di questo fuoribordo vi augurano buona navigazione.

Vi ringraziamo nuovamente per la vostra fiducia in Mercury Marine.

Normativa sulle emissioni dell'EPA

I fuoribordo venduti da Mercury Marine negli Stati Uniti sono dotati di certificazione di conformità EPA ai requisiti delle normative per il controllo dell'inquinamento atmosferico dovuto ai motori fuoribordo nuovi. Questa certificazione è basata sull'impostazione di determinati valori conformemente agli standard stabiliti in fabbrica. Per tale motivo è necessario osservare scrupolosamente la procedura di manutenzione del prodotto indicata dal produttore e, ogniqualvolta possibile, attenersi all'intento originario di progettazione. **Interventi di manutenzione, sostituzione o riparazione di dispositivi e sistemi di controllo delle emissioni possono essere eseguiti da qualsiasi officina o tecnico specializzati in riparazioni su motori marini.**

Sui motori viene applicata un'etichetta permanente con le informazioni sul controllo delle emissioni che dimostra la certificazione EPA.

⚠ AVVERTENZA
Le emissioni di scarico del presente motore contengono sostanze chimiche che lo stato della California ha riconosciuto quali cancerogene e teratogene, nonché causa di anomalie all'apparato riproduttivo.

Avviso relativo alla garanzia

Il prodotto acquistato è accompagnato dalla **garanzia limitata** di Mercury Marine, i cui termini sono esposti nella sezione **Informazioni sulla garanzia** del presente manuale. I termini della Garanzia contengono informazioni sull'ambito di applicazione della copertura, sulla sua durata e sulle modalità per ottenerla, **esclusioni di responsabilità, limitazioni relative ai danni** e altre informazioni importanti. Si prega di leggere attentamente tali informazioni.

Il presente manuale contiene le descrizioni e le specifiche in vigore al momento dell'autorizzazione alla stampa. Mercury Marine mira al miglioramento continuo e si riserva il diritto di interrompere la produzione di determinati modelli in qualsiasi momento, nonché di modificare senza preavviso le specifiche, i modelli, i metodi o le procedure, e declina ogni responsabilità al riguardo.

Mercury Marine, Fond du Lac, Wisconsin U.S.A.

Stampato in U.S.A.

Servizio "Mercury Premier"

Dopo un'attenta valutazione delle prestazioni di servizio dei propri concessionari, Mercury assegna il massimo riconoscimento di "Mercury Premier" a coloro che dimostrano di fornire un servizio di altissima qualità.

90-8M0058035 311

Per ottenere il riconoscimento, i concessionari devono:

- Ottenere un elevato punteggio per l'indice CSI (Customer Satisfaction Index) per i servizi in garanzia per 12 mesi.
- Essere in possesso di tutti gli attrezzi per la manutenzione, i tester, i manuali e i cataloghi dei pezzi di ricambio necessari.
- Avere alle proprie dipendenze almeno un tecnico certificato o specializzato.
- Fornire assistenza tempestiva a tutti i clienti Mercury Marine.
- Offrire orari di lavoro adeguati e, se necessario, assistenza mobile.
- Utilizzare, nonché avere a magazzino e in esposizione, una fornitura adeguata di ricambi Mercury Precision Parts.
- Mettere a disposizione un'officina pulita e ordinata, dotata di buona organizzazione degli attrezzi e dei manuali di manutenzione.

OptiMax - Dichiarazione di conformità dei motori di propulsione di imbarcazioni da diporto ai requisiti previsti dalla direttiva 94/25/CE e successivo emendamento 2003/44/CE

Nome del produttore del motore: Mercury Marine

Indirizzo: W6250 Pioneer Road P.O. Box 1939

Città: Fond du Lac, WI **CAP:** 54936-1939 **Paese:** USA

Nome del rappresentante autorizzato: Brunswick Marine in EMEA Inc.

Indirizzo: Parc Industriel de Petit-Rechain

Città: Verviers **CAP:** 4800 **Paese:** Belgio

Nome dell'ente notificato per la valutazione delle emissioni di scarico: Det Norske Veritas AS

Indirizzo: Veritasveien 1

Città: Hovik **CAP:** 1322 **Paese:** Norvegia **Numero identificativo:** 0575

Nome dell'ente notificato per la valutazione delle emissioni acustiche: Det Norske Veritas AS

Indirizzo: Veritasveien 1

Città: Hovik **CAP:** 1322 **Paese:** Norvegia **Numero identificativo:** 0575

Modulo di valutazione della conformità utilizzato per le emissioni di scarico:	☐ B+C	☐ B+D	☐ B+E	☐ B+F	☐ G	☒ H
Modulo di valutazione della conformità utilizzato per le emissioni acustiche:	☐ A	☐ Aa	☐ G	☒ H		

Altre direttive comunitarie applicate: direttiva macchine 98/37/CE; direttiva sulla compatibilità elettromagnetica 2004/108/CE

Descrizione dei motori e dei requisiti essenziali

Tipo di motore	Tipo di combustibile	Ciclo di combustione
☒ Motore fuoribordo	☒ Benzina	☒ A 2 tempi

Identificazione dei motori inclusi nella presente dichiarazione di conformità

Nome della linea di motori	Numero di identificazione unico del motore: numero di serie iniziale	Numero di certificato H del modulo del controllo delle emissioni
1.5L OptiMax 75, 80, 90, 115, 125 hp	1B227000	RCD-H-2
2.5L OptiMax 135, 150, 175 hp	1B227000	RCD-H-2
3.0L OptiMax 200, 225 hp	1B227000	RCD-H-2

Requisiti essenziali	Standard	Altro documento/ metodo normativo	Scheda tecnica	Specificare dettagliatamente (* = standard obbligatorio)
Allegato 1.B – Emissioni di scarico				
B.1 Identificazione del motore	☐	☐	☒	
B.2 Requisiti delle emissioni di scarico	☒*	☐	☐	* EN ISO 8178-1:1996
B.3 Durata	☐	☐	☒	
B.4 Manuale dell'operatore	☒	☐	☐	ISO 8665: 1995
Allegato 1.C – Emissioni acustiche				
C.1 Livelli di emissioni acustiche	☒*	☐	☐	EN ISO 14509
C.2 Manuale dell'operatore	☐	☒	☐	Manuale dell'operatore

La presente dichiarazione di conformità viene rilasciata sotto l'esclusiva responsabilità del produttore. A nome e per conto del produttore si dichiara che i motori sopra citati sono conformi a tutti i requisiti richiesti nel modo indicato.

Nome/funzione:
Mark D. Schwabero, Presidente, Mercury Outboard

Data e luogo di rilascio: 24 luglio 2008
Fond du Lac, Wisconsin, USA

INFORMAZIONI SULLA GARANZIA

Informazioni generali

Trasporto

Combustibile e olio

Caratteristiche e comandi

Funzionamento

Manutenzione

Rimessaggio

Individuazione dei guasti

ASSISTENZA TECNICA CLIENTI

INSTALLAZIONE DEL FUORIBORDO

REGISTRO DI MANUTENZIONE

INFORMAZIONI SULLA GARANZIA

Registrazione della garanzia

STATI UNITI E CANADA

Affinché sia coperto da garanzia, il prodotto deve essere registrato presso Mercury Marine.

Il concessionario responsabile della vendita è tenuto a compilare la registrazione della garanzia al momento della vendita e a inoltrarla immediatamente a Mercury Marine tramite MercNET, e-mail o posta. Mercury Marine provvederà alla registrazione dei dati al ricevimento della registrazione della garanzia.

Il concessionario responsabile della vendita fornirà all'acquirente una copia della registrazione della garanzia.

NOTA: *Gli elenchi dei tagliandi di garanzia vanno mantenuti dalla Mercury Marine e dal concessionario di motori marini negli Stati Uniti, nell'ipotesi che ne venga richiesta una notifica di richiamo in base all'atto federale USA per la sicurezza delle imbarcazioni.*

Si può cambiare il proprio indirizzo in qualsiasi momento, anche all'atto di un reclamo, contattando il reparto registrazione garanzia della Mercury Marine per telefono o inviando una lettera o un fax contenente i seguenti dati: nome e cognome, vecchio indirizzo, nuovo indirizzo e numero di serie del motore. Le modifiche di indirizzo possono anche essere comunicate tramite il proprio concessionario.
Mercury Marine
Attn: Warranty Registration Department
W6250 W. Pioneer Road
P.O. Box 1939
Fond du Lac, WI 54936-1939
920-929-5054
Fax +1 920 929 5893

ALTRI PAESI

Per i prodotti acquistati al di fuori di Stati Uniti e Canada, rivolgersi al distributore o al centro di assistenza Marine Power di zona.

Trasferimento della garanzia

STATI UNITI E CANADA

La garanzia limitata è trasferibile a un acquirente successivo ma esclusivamente per il periodo di validità rimanente della garanzia limitata stessa. Questa clausola non si applica a prodotti usati per applicazioni commerciali.

Per trasferire la garanzia all'acquirente successivo, inviare tramite posta o fax una copia dell'atto di vendita o del contratto di acquisto, con nome e indirizzo del nuovo acquirente e il numero di serie del motore, al reparto registrazione garanzie di Mercury Marine. Da Stati Uniti e Canada inviare i documenti al seguente indirizzo:

Mercury Marine
Attn: Warranty Registration Department
W6250 W. Pioneer Road
P.O. Box 1939
Fond du Lac, WI 54936-1939
920-929-5054
Fax +1 920 929 5893

Una volta elaborato il trasferimento della garanzia, Mercury Marine registrerà le informazioni relative al nuovo proprietario.

Il servizio è gratuito.

ALTRI PAESI

Per i prodotti acquistati al di fuori di Stati Uniti e Canada, rivolgersi al distributore o al centro di assistenza Marine Power di zona.

INFORMAZIONI SULLA GARANZIA

Trasferimento del programma di copertura estesa del servizio Mercury Product Protection (Stati Uniti e Canada)

Il restante periodo di copertura del programma Mercury Product Protection può essere trasferito al successivo acquirente del motore entro trenta (30) giorni dalla data di vendita. I contratti non trasferiti entro trenta (30) giorni dalla vendita successiva non saranno più validi e la copertura del prodotto stabilita dal contratto non sarà più in vigore.

Per trasferire il programma al proprietario successivo, rivolgersi a Mercury Product Protection o a un concessionario autorizzato per ottenere un modulo di richiesta del trasferimento. Inviare a Mercury Product Protection la ricevuta/atto di vendita, il modulo di richiesta del trasferimento debitamente compilato e un assegno intestato a Mercury Marine per l'importo di $ 50,00 (per ciascun motore) a copertura delle spese di trasferimento.

Il programma di copertura non può essere trasferito da un prodotto a uno diverso, né ad applicazioni non previste dal programma.

I programmi Certified Pre-Owned del motore non possono essere trasferiti.

Per domande o assistenza, rivolgersi al dipartimento Mercury Product Protection al numero 1-888-427-5373 dalle 7:30 alle 16:30 (CST) da lunedì a venerdì, oppure inviare un'e-mail all'indirizzo mpp_support@mercmarine.com

Garanzia limitata per fuoribordo

GARANZIA LIMITATA PER STATI UNITI, CANADA, EUROPA, MEDIO ORIENTE, AFRICA E CONFEDERAZIONE DEGLI STATI INDIPENDENTI

COPERTURA DELLA GARANZIA: Mercury Marine garantisce che i nuovi prodotti di propria fabbricazione rimarranno privi di difetti imputabili a materiale e manodopera per il periodo sotto indicato.

DURATA DELLA COPERTURA: la presente garanzia limitata fornisce copertura per tre (3) anni a decorrere dalla data originale di vendita al dettaglio del prodotto per uso diportistico o dalla data del primo utilizzo del prodotto, a seconda dell'intervallo che trascorre per primo. Se il prodotto viene usato a scopo commerciale, la presente garanzia fornisce copertura per un (1) anno a decorrere dalla data originale di vendita al dettaglio o per un (1) anno dalla data della prima messa in servizio, a seconda dell'intervallo di tempo che trascorre per primo. È definito uso commerciale qualsiasi uso professionale del prodotto, o qualsiasi utilizzo del prodotto che generi profitto, durante il periodo di garanzia, anche qualora il prodotto in questione venga usato a tale scopo soltanto occasionalmente. La riparazione, la sostituzione di componenti o l'esecuzione di interventi di assistenza nei termini della garanzia non comportano la proroga della data di scadenza della garanzia stessa. Se la garanzia non è scaduta, può essere trasferita all'acquirente successivo, esclusivamente per uso diportistico, previa debita nuova registrazione del prodotto. Non è possibile trasferire la garanzia non scaduta da un acquirente al successivo se il prodotto è stato o sarà destinato a scopi commerciali. La copertura della garanzia può essere rescissa per un prodotto usato riacquistato, o per un prodotto acquistato all'asta, come materiale di recupero di un cantiere o da una compagnia assicurativa.

CONDIZIONI PER L'EFFICACIA DELLA COPERTURA DELLA GARANZIA: la copertura prevista dalla garanzia è valida esclusivamente per gli acquirenti al dettaglio che effettuano l'acquisto presso un rivenditore autorizzato da Mercury Marine a distribuire il prodotto nel paese in cui è stata effettuata la vendita e solo dopo che il processo di ispezione preconsegna specificato da Mercury Marine è stato completato e documentato. La copertura della garanzia diventa effettiva dopo la registrazione del prodotto da parte del concessionario autorizzato. Informazioni imprecise fornite al momento della registrazione della garanzia riguardo all'uso diportistico, o il successivo passaggio dall'uso diportistico a quello commerciale senza la debita nuova registrazione del prodotto, possono rendere nulla, a discrezione esclusiva di Mercury Marine, la garanzia. Per continuare a usufruire della copertura prevista dalla garanzia, è necessario effettuare regolarmente gli interventi di manutenzione ordinaria indicati nel manuale di funzionamento e manutenzione. Mercury Marine si riserva il diritto di fornire la copertura prevista dalla garanzia soltanto dietro presentazione di debita prova della corretta esecuzione delle procedure di manutenzione.

INFORMAZIONI SULLA GARANZIA

OBBLIGHI DI MERCURY: in conformità alla presente garanzia, l'unico ed esclusivo obbligo di Mercury è limitato, a sua discrezione, alla riparazione di un componente difettoso e alla sostituzione di tale componente o componenti con componenti nuovi o ricostruiti e forniti di certificazione Mercury Marine, o al rimborso del prezzo di acquisto del prodotto Mercury. Mercury si riserva il diritto di migliorare o modificare i propri prodotti senza assumersi l'obbligo di modificare prodotti fabbricati in precedenza.

COME OTTENERE LA COPERTURA DELLA GARANZIA: il cliente dovrà concedere a Mercury un ragionevole margine di tempo per effettuare la riparazione, nonché l'accesso al prodotto per eseguire gli interventi di assistenza previsti dalla garanzia. Le richieste di garanzia devono essere accompagnate dalla consegna del prodotto a fini di ispezione presso un concessionario autorizzato da Mercury a intervenire sul prodotto. Qualora l'acquirente non possa consegnare il prodotto a un concessionario, è tenuto a informare per iscritto Mercury, che provvederà all'ispezione e all'esecuzione degli interventi di riparazione previsti dalla garanzia. Tutte le spese di trasporto e/o di trasferimento saranno in tal caso a carico dell'acquirente. Se l'intervento di assistenza fornito non è coperto dalla presente garanzia, l'acquirente è tenuto a sostenere tutte le spese di manodopera e di materiale, nonché qualsiasi altro costo associato all'intervento di assistenza. Eccetto quando richiesto da Mercury, l'acquirente non deve inviare il prodotto o componenti del prodotto direttamente a Mercury. Per ottenere assistenza in garanzia, al momento della richiesta dell'intervento di assistenza è necessario presentare al concessionario una prova dell'avvenuta registrazione del prodotto acquistato.

ESCLUSIONE DI GARANZIA: la presente garanzia limitata non copre gli interventi di assistenza ordinaria, nonché messe a punto, regolazioni, danni causati da normale usura, abuso, uso improprio, da utilizzo di eliche o di un rapporto di trasmissione che non consentono al motore di funzionare entro la gamma di regimi massimi consigliati (fare riferimento al manuale di funzionamento e manutenzione), da utilizzo del prodotto non conforme a quanto specificato nella sezione sul ciclo di funzionamento/servizio del manuale di funzionamento e manutenzione, da negligenza, incidenti, immersione, installazione non corretta (le specifiche e le tecniche per l'installazione corretta sono descritte nelle istruzioni per l'installazione del prodotto), da interventi di assistenza non corretti, da uso di accessori o componenti non fabbricati o venduti da Mercury, di giranti e rivestimenti della pompa a getto, da utilizzo di combustibili, oli o lubrificanti non idonei all'uso con il prodotto in questione (consultare il manuale di funzionamento e manutenzione), da alterazione o rimozione di componenti, da infiltrazione di acqua nel motore attraverso l'aspirazione del combustibile, la presa d'aria o l'impianto di scarico, o da danni al prodotto causati da insufficienza di acqua di raffreddamento a seguito dell'ostruzione dell'impianto di raffreddamento dovuta a corpi estranei, a esaurimento dell'acqua all'interno del motore, da montaggio troppo elevato del motore sullo specchio di poppa, o dall'utilizzo dell'imbarcazione con un assetto in fuori eccessivo del motore. L'uso del prodotto, in qualsiasi momento (anche da parte di un proprietario precedente), in una gara o altro tipo di competizione, oppure con piede da competizione, comporta l'annullamento della garanzia.

Le spese associate ad alaggio, varo, traino, rimessaggio, addebiti telefonici, noleggio, disagi, spese di ormeggio in darsena, copertura assicurativa, mutui, perdite di tempo o di profitto, o qualsiasi altro tipo di danni accidentali o consequenziali non sono coperte dalla presente garanzia. Non sono inoltre coperte le spese associate alla rimozione e/o sostituzione di parti o di materiale dell'imbarcazione per poter accedere al prodotto in questione.

Mercury Marine non conferisce ad alcuna persona fisica o giuridica, ivi compresi i rivenditori autorizzati Mercury Marine, l'autorità di rilasciare affermazioni, dichiarazioni o garanzie relative al prodotto in questione, tranne quelle contenute nella presente garanzia limitata e pertanto, qualora le suddette venissero rilasciate, non avrebbero alcun valore legale nei confronti di Mercury Marine.

Per ulteriori informazioni relative a eventi e circostanze coperti e non coperti dalla presente garanzia, consultare la sezione "Copertura prevista dalla garanzia", nel manuale di funzionamento e manutenzione, inclusa per riferimento nella presente garanzia.

INFORMAZIONI SULLA GARANZIA

ESCLUSIONI DI RESPONSABILITÀ E LIMITAZIONI:

VIENE QUI ESPRESSAMENTE ESCLUSA QUALSIASI GARANZIA IMPLICITA DI COMMERCIABILITÀ E DI IDONEITÀ A UNO SCOPO PARTICOLARE. LA DURATA DI GARANZIE IMPLICITE, TALI DA NON POTER ESSERE ESCLUSE, VIENE LIMITATA A QUELLA DELLA GARANZIA ESPLICITA. LA PRESENTE GARANZIA NON COPRE DANNI INCIDENTALI E INDIRETTI. LE ESCLUSIONI DI RESPONSABILITÀ E LE LIMITAZIONI ELENCATE SOPRA NON SONO APPLICABILI IN ALCUNE GIURISDIZIONI E PERTANTO IN CASI SPECIFICI POTREBBERO NON ESSERE PERTINENTI. LA PRESENTE GARANZIA CONFERISCE DIRITTI LEGALI SPECIFICI ALL'ACQUIRENTE, CHE POTREBBE GODERE INOLTRE DI ALTRI DIRITTI LEGALI A SECONDA DELLA GIURISDIZIONE DI PERTINENZA.

Garanzia limitata contro la corrosione valida 3 anni

COPERTURA: la Mercury Marine garantisce che nessun nuovo motore entrobordo o entrofuoribordo Mercury, Mariner, Mercury Racing, Sport Jet, M^2 Jet Drive, Tracker di Mercury Marine Outboard, Mercury MerCruiser (prodotto) verrà reso inoperativo come risultato diretto di corrosione per il periodo di tempo indicato di seguito.

DURATA DELLA COPERTURA: la presente garanzia limitata contro la corrosione fornisce copertura per tre (3) anni a decorrere dalla data di vendita del prodotto al primo acquirente, o dalla data di messa in servizio iniziale del prodotto, a seconda dell’intervallo che trascorre per primo. La riparazione o sostituzione di componenti, o l’effettuazione di interventi di manutenzione coperti dalla presente garanzia non protraggono la durata della stessa oltre la data di scadenza iniziale. Se la garanzia non è scaduta, può essere trasferita all’acquirente successivo, per uso esclusivamente diportistico, dopo aver registrato nuovamente il prodotto.

CONDIZIONI NECESSARIE PER OTTENERE LA COPERTURA: la copertura prevista dalla garanzia è valida esclusivamente per gli acquirenti al dettaglio che effettuano l’acquisto presso un rivenditore autorizzato dalla Mercury Marine a distribuire il prodotto nel paese in cui è stata effettuata la vendita e solo dopo che il processo di ispezione preconsegna specificato dalla Mercury Marine sia stato completato e documentato. La garanzia diventa effettiva dopo la registrazione del prodotto da parte di un concessionario autorizzato. Affinché la copertura prevista dalla garanzia sia valida, occorre tenere sempre a bordo i dispositivi anticorrosione specificati nel manuale di funzionamento e manutenzione ed eseguire puntualmente la manutenzione di routine indicata nel medesimo manuale (ivi compresi – senza limitazione alcuna – la sostituzione degli anodi sacrificali, l’uso dei lubrificanti specificati e la riparazione di ammaccature e graffi). La Mercury Marine si riserva il diritto di fornire la copertura prevista dalla garanzia soltanto dietro presentazione di debita prova dell’espletamento corretto delle procedure di manutenzione.

OBBLIGHI A CARICO DELLA MERCURY: conformemente alla presente garanzia, l’unico obbligo della Mercury consiste nella riparazione o sostituzione, a sua discrezione, del componente o dei componenti corroso/i con componenti Mercury Marine nuovi o ricostruiti e dotati di certificazione, oppure nel rimborso del prezzo di acquisto del prodotto Mercury. La Mercury si riserva il diritto di migliorare o modificare i propri prodotti senza assumersi l’obbligo di modificare prodotti fabbricati in precedenza.

MODALITÀ DI OTTENIMENTO DELLA COPERTURA: il cliente dovrà concedere alla Mercury un ragionevole margine di tempo per effettuare la riparazione, nonché l'accesso al prodotto per eseguire gli interventi di assistenza previsti dalla garanzia. Le richieste di garanzia devono essere accompagnate dalla consegna del prodotto a fini di ispezione presso un concessionario Mercury autorizzato a intervenire sul prodotto. Qualora l’acquirente sia impossibilitato a consegnare il prodotto a un concessionario, è tenuto a informare per iscritto la Mercury, la quale provvederà all’ispezione e all’esecuzione degli interventi di riparazione previsti dalla garanzia. Tutte le spese di trasporto e/o di trasferimento saranno in tal caso a carico dell’acquirente. Se il servizio fornito non è coperto dalla presente garanzia, l’acquirente è tenuto a pagare tutte le spese di manodopera e di materiale e qualsiasi altro costo associato all'intervento di assistenza. Eccetto quando espressamente richiesto dalla Mercury, l’acquirente non deve inviare il prodotto o i componenti del prodotto direttamente alla Mercury. Per ottenere assistenza in garanzia, al momento della richiesta di assistenza occorre presentare al concessionario una prova dell’avvenuta registrazione del prodotto acquistato.

ESCLUSIONI: la presente garanzia limitata non copre la corrosione dell'impianto elettrico, né la corrosione dovuta a danni o causante esclusivamente danni cosmetici, abuso o uso improprio, nonché corrosione degli accessori, della strumentazione, degli impianti di sterzo, dell'unità Jet Drive installata in fabbrica, danni causati da vegetazione marina, prodotti venduti con meno di un anno di validità della garanzia limitata, pezzi di ricambio (componenti acquistati dal cliente) e prodotti usati per applicazioni commerciali. È definito uso commerciale qualsiasi uso del prodotto di tipo professionale, o qualsiasi utilizzo del prodotto che generi profitto, durante il periodo di garanzia, anche qualora il prodotto in questione venga usato a tale scopo soltanto occasionalmente.

La presente garanzia non copre i danni dovuti alla corrosione a seguito di correnti elettriche vaganti (connessioni elettriche per ormeggi, imbarcazioni vicine, metalli sommersi). Occorre assicurare un'adeguata protezione contro la corrosione con l'utilizzo di sistemi quali il sistema MerCathode Mercury Precision Parts o Quicksilver e/o isolatore galvanico. La presente garanzia limitata non copre inoltre i danni dovuti ad applicazione non corretta di vernici anti incrostazione a base di rame. Qualora sia necessario usare protezioni anti incrostazione per imbarcazioni dotate di motori fuoribordo e MerCruiser, si raccomanda di utilizzare vernici anti incrostazione a base di tri butil tiri adipato (TBTA). Nei paesi nei quali non è consentito l'utilizzo di vernici a base di TBTA, applicare una vernice a base di rame sullo scafo dell'imbarcazione o sullo specchio di poppa. Non applicare vernici al fuoribordo o prodotto MerCruiser. Si raccomanda inoltre di prestare attenzione onde evitare che si verifichino interconnessioni elettriche accidentali tra il prodotto oggetto della garanzia e la vernice. Per i prodotti MerCruiser è necessario che uno spazio di almeno 38 mm (1.5 in.) venga lasciato senza vernice attorno al gruppo dello specchio di poppa. Per ulteriori informazioni in merito, consultare il manuale di funzionamento e manutenzione.

Per ulteriori informazioni relative a eventi e circostanze coperti e non coperti dalla presente garanzia, consultare la sezione "Copertura prevista dalla garanzia", nel manuale di funzionamento e manutenzione, inclusa per riferimento nella presente garanzia.

ESCLUSIONI DI RESPONSABILITÀ E LIMITAZIONI:

VIENE QUI ESPRESSAMENTE ESCLUSA OGNI GARANZIA IMPLICITA DI COMMERCIABILITÀ E DI IDONEITÀ A UNO SCOPO PARTICOLARE. OGNI GARANZIA IMPLICITA CHE NON PUÒ ESSERE ESCLUSA SARÀ LIMITATA ALLA DURATA DELLA GARANZIA ESPLICITA. LA PRESENTE GARANZIA NON COPRE DANNI INCIDENTALI E CONSEQUENZIALI. LE ESCLUSIONI DI RESPONSABILITÀ E LE LIMITAZIONI SOPRA CITATE NON SONO APPLICABILI IN ALCUNE GIURISDIZIONI E PERTANTO IN CASI SPECIFICI POTREBBERO NON ESSERE PERTINENTI. LA PRESENTE GARANZIA CONFERISCE DIRITTI LEGALI SPECIFICI ALL'ACQUIRENTE, IL QUALE POTREBBE GODERE INOLTRE DI ALTRI DIRITTI LEGALI A SECONDA DELLA GIURISDIZIONE DI PERTINENZA.

Copertura e clausole di esclusione della garanzia

Questa sezione è stata redatta con lo scopo di eliminare alcuni dei malintesi più frequenti concernenti la copertura prevista dalla garanzia. Qui di seguito vengono descritti alcuni dei servizi non coperti dalla garanzia. Le condizioni qui elencate sono state altresì incorporate a scopo di riferimento nella Garanzia limitata valevole tre anni contro i danni dovuti a corrosione, nella Garanzia internazionale limitata per motori fuoribordo e nella Garanzia limitata per motori fuoribordo valevole in Stati Uniti e Canada.

Si tenga a mente che la garanzia copre le riparazioni che si possono rendere necessarie durante il periodo di garanzia a causa di difetti di materiali o manodopera. Non sono coperti errori di installazione, incidenti, normale logorio e varie altre cause che possono influire sul prodotto.

La garanzia limitata copre i difetti di materiale e manodopera, a condizione che la vendita al consumatore sia effettuata in un paese nel quale la Mercury autorizzi la distribuzione.

Per qualsiasi delucidazione in merito alla copertura prevista dalla garanzia, contattare il proprio concessionario autorizzato. Il vostro concessionario sarà lieto di rispondere a tutte le vostre domande.

CLAUSOLE GENERALI DI ESCLUSIONE DELLA GARANZIA

1. Regolazioni e messe a punto di piccola entità, ivi compresi controllo, pulizia o regolazione delle candele, dei componenti dell'accensione, nonché regolazioni del carburatore, di filtri, cinghie, comandi e controllo del lubrificante eseguiti in concomitanza alle normali operazioni di manutenzione.

2. Jet Drive installati in fabbrica - Componenti specifici non coperti dalla garanzia: Danni alla girante e al rivestimento del Jet Drive causati da impatto o logorio, o danni arrecati dall'acqua ai cuscinetti dell'albero di trasmissione a causa di manutenzione scorretta.
3. Danni causati da negligenza, mancanza di manutenzione, incidenti, funzionamento anormale o installazione/manutenzione scorretta.
4. Spese relative a traino, varo, rimorchio, rimozione e/o sostituzione di partizioni o componenti dell'imbarcazione per poter accedere al prodotto da riparare, nonché tutte le spese correlate al trasporto e/o di viaggio, ecc. Il cliente è tenuto fornire accesso ragionevole al prodotto per l'espletamento degli interventi di manutenzione previsti dalla garanzia. Il cliente è altresì tenuto a consegnare il prodotto ad un concessionario autorizzato.
5. Altri eventuali interventi di manutenzione richiesti dal cliente oltre a quelli previsti dalla garanzia.
6. Gli interventi di manodopera non eseguiti da concessionari autorizzati sono coperti soltanto nei seguenti casi: Interventi effettuati in casi di emergenza (a condizione che nella zona non vi siano concessionari autorizzati in grado di eseguire le operazioni necessarie o che non dispongano delle attrezzature necessarie per il traino, ecc. e previo ottenimento della necessaria autorizzazione dalla Mercury).
7. Qualsiasi spese dovuta a danni accidentali e/o consequenziali (spese di rimessaggio, telefoniche o di noleggio di qualsiasi tipo, inconvenienti o perdita di tempo o di profitto) sarà a carico del proprietario.
8. Il mancato impiego di ricambi Mercury Precision o Quicksilver negli interventi di riparazione eseguiti in garanzia.
9. La sostituzione di oli, lubrificanti o fluidi durante la manutenzione di routine è responsabilità del cliente, tranne in caso di perdita o contaminazione degli stessi a causa di un malfunzionamento del prodotto che potrebbe essere coperto da garanzia.
10. Partecipazione o preparazione a gare o ad attività competitive o utilizzo del motore con piedi da competizione.
11. Il rumore emesso dal motore non è necessariamente indice di problema grave. Se la diagnosi indica la presenza di un grave problema interno che potrebbe causare il mancato funzionamento del motore, la garanzia prevede l'eliminazione della causa del rumore.
12. I danni arrecati al piede e/o all'elica a causa di collisione con oggetti sommersi sono considerati pericoli correlati alla navigazione.
13. Infiltrazione di acqua nel motore attraverso l'ingresso del carburante, dell'aria o il sistema di scarico, o a causa di immersione.
14. Mancato funzionamento di qualsiasi componente dovuto a mancanza di acqua di raffreddamento a causa di avvio del motore in secca, ostruzione dei fori di ingresso acqua, installazione in posizione troppo elevata o assetto scorretto del motore.
15. Utilizzo di carburanti e lubrificanti non idonei ad essere utilizzati con il prodotto in questione. Vedere la sezione "Manutenzione".
16. La garanzia limitata non è applicabile ai danni arrecati al prodotto a causa di installazione o utilizzo di componenti ed accessori non fabbricati o venduti dalla Mercury. I guasti non causati dall'uso di componenti o accessori di altra marca sono coperti da garanzia a condizione che soddisfino i termini della garanzia limitata del prodotto in questione.

Garanzia limitata sulle emissioni per la normativa EPA degli Stati Uniti

In conformità alla normativa CFR 40, articolo 1045, comma B, Mercury Marine fornisce una garanzia di cinque anni o 175 ore di funzionamento, a seconda dell'intervallo che trascorre per primo, agli acquirenti al dettaglio. Viene garantito che il motore è stato progettato, costruito ed equipaggiato in modo da essere conforme alle disposizioni applicabili della sezione 213 della normativa "Clean Air Act" al momento della vendita e che il motore è privo di difetti di materiali o manodopera in grado di comprometterne la conformità alle normative applicabili. La garanzia relativa all'impianto emissione si applica a tutti i componenti elencati in **Componenti dell'impianto di controllo delle emissioni**.

INFORMAZIONI SULLA GARANZIA

Componenti dell'impianto di controllo delle emissioni

La garanzia EPA e per la California relativa all'impianto di emissione si applica a tutti i componenti elencati di seguito:

COMPONENTI DELL'IMPIANTO DI CONTROLLO DELLE EMISSIONI:

1. Impianto di dosaggio del combustibile
    a. Carburatore e componenti interni (e/o regolatore di pressione o impianto di iniezione del combustibile)
    b. Sistema di arricchimento per l'avviamento a basse temperature
    c. Valvole di aspirazione
2. Impianto di aspirazione dell'aria
    a. Collettore di aspirazione
    b. Turbocompressore o impianto del turbocompressione (se pertinente)
3. Impianto di accensione
    a. Candele
    b. Impianto di accensione a magnete o elettronica
    c. Impianto di anticipo/ritardo all'accensione
    d. Bobina di accensione e/o modulo di controllo
    e. Fili dell'accensione
4. Impianto di lubrificazione (esclusi motori a 4 tempi)
    a. Pompa dell'olio e componenti interni
    b. Iniettori dell'olio
    c. Dosatore dell'olio
5. Impianto di scarico
    a. Collettore di scarico
    b. Valvole di scarico
6. Componenti vari usati negli impianti elencati
    a. Tubi flessibili, morsetti, raccordi, tubi, guarnizioni e altri dispositivi di tenuta, bulloneria di fissaggio
    b. Pulegge, cinghie e tendicinghia
    c. Valvole e interruttori regolati da sensori di aspirazione, temperatura, controllo e tempo
    d. Comandi elettronici

La garanzia associata all'impianto di emissione non copre i componenti il cui guasto non causerebbe l'aumento di emissioni del motore in merito a uno qualsiasi degli agenti inquinanti contemplati dalla normativa.

Garanzia limitata sulle emissioni per lo Stato della California

L'ente Air Resources Board della California stabilisce normative sulle emissioni nell'aria per motori fuoribordo. Tali norme si applicano a tutti i motori fuoribordo venduti al dettaglio in California e prodotti dal 2001 in poi. In conformità a tali norme, Mercury Marine fornisce la presente garanzia limitata relativa agli impianti di controllo delle emissioni (i cui componenti sono elencati in **Componenti dell'impianto di controllo delle emissioni**) e garantisce inoltre che la progettazione, la fabbricazione e le dotazioni dei fuoribordo sono conformi a tutte le normative in vigore approvate dall'ente Air Resources Board della California, ai sensi dei Capitoli 1 e 2, Parte 5, Sezione 26 del codice Health and Safety Code. Per informazioni sulla garanzia limitata per i componenti del fuoribordo non associati alle emissioni fare riferimento alla garanzia limitata del fuoribordo in uso.

INFORMAZIONI SULLA GARANZIA

COPERTURA DELLA GARANZIA: Mercury Marine garantisce che i componenti degli impianti di controllo delle emissioni (elencati in **Componenti dell'impianto di controllo delle emissioni**) dei motori fuoribordo nuovi, modello 2001 e successivi, venduti da un concessionario con sede in California a clienti al dettaglio residenti in California, sono privi di difetti di materiali o di manodopera in grado di provocare un guasto a un componente in garanzia identico in tutti gli aspetti materiali allo stesso componente descritto da Mercury Marine nella richiesta di certificazione presentata all'ente Air Resources Board della California, per il periodo di tempo e alle condizioni indicati di seguito. I costi per la diagnostica di un guasto coperto dalla garanzia sono a loro volta coperti dalla garanzia, a condizione che la richiesta di garanzia venga approvata. La garanzia copre inoltre la riparazione di eventuali danni ad altri componenti del motore, causati dal guasto di un componente coperto dalla garanzia.

DURATA DELLA COPERTURA: la presente garanzia limitata fornisce copertura per i componenti degli impianti di controllo delle emissioni di fuoribordo nuovi, modello 2001 e successivi, venduti a clienti al dettaglio residenti in California, per un periodo di quattro (4) anni dalla data originale di vendita o dalla data del primo utilizzo del prodotto, a seconda dell'intervallo che trascorre per primo, o per le prime 250 ore di funzionamento (come risultano dal contaore del motore, se presente). I normali interventi di assistenza su componenti associati alle emissioni, quali candele e filtri, e riportati nell'elenco dei componenti coperti da garanzia sono coperti dalla garanzia solo per la durata del primo intervallo di sostituzione. Fare riferimento a **Componenti dell'impianto di controllo delle emissioni e Programma di manutenzione**. La riparazione, la sostituzione di componenti o l'esecuzione di interventi di assistenza nei termini della garanzia non comportano la proroga della data di scadenza della garanzia stessa. Se la garanzia non è scaduta, può essere trasferita all'acquirente successivo. Fare riferimento alle istruzioni per il trasferimento della garanzia.

COME OTTENERE LA COPERTURA DELLA GARANZIA: il cliente deve concedere a Mercury un ragionevole margine di tempo per effettuare la riparazione, nonché accesso al prodotto per eseguire gli interventi di assistenza previsti dalla garanzia. Le richieste di garanzia devono essere accompagnate dalla consegna del prodotto a fini di ispezione presso un concessionario autorizzato da Mercury a intervenire sul prodotto. Qualora non fosse possibile consegnare il prodotto al concessionario, informare Mercury Marine in modo che possa prendere misure alternative per l'ispezione e l'eventuale riparazione in garanzia. Tutte le spese di trasporto e/o di trasferimento saranno in tal caso a carico dell'acquirente. Se l'intervento di assistenza fornito non è coperto dalla presente garanzia, l'acquirente è tenuto a sostenere tutte le spese di manodopera e di materiale, nonché qualsiasi altro costo associato all'intervento di assistenza. Eccetto quando richiesto da Mercury, l'acquirente non deve inviare il prodotto o componenti del prodotto direttamente a Mercury.

OBBLIGHI DI MERCURY: in conformità alla presente garanzia, l'unico obbligo di Mercury Marine è limitato, a sue spese e a sua discrezione, alla riparazione dei componenti difettosi o alla sostituzione di tali componenti con componenti nuovi o ricostruiti e forniti di certificazione Mercury Marine, o al rimborso del prezzo di acquisto del prodotto Mercury. Mercury si riserva il diritto di migliorare o modificare i propri prodotti senza assumersi l'obbligo di modificare prodotti fabbricati in precedenza.

ESCLUSIONE DI GARANZIA: la presente garanzia limitata non copre interventi di manutenzione ordinaria, messe a punto, regolazioni, danni causati da normale usura, abuso, uso improprio, da utilizzo di eliche o di un rapporto di trasmissione che non consentono al motore di funzionare entro la gamma di regimi massimi consigliati (fare riferimento a **Informazioni generali - Specifiche**), da utilizzo del prodotto non conforme a quanto specificato nella sezione sul ciclo di funzionamento/servizio del manuale di funzionamento e manutenzione, da negligenza, incidenti, immersione, installazione non corretta (le specifiche e le tecniche per l'installazione corretta sono descritte nelle istruzioni per l'installazione del prodotto), da interventi di assistenza non corretti, da giranti e rivestimenti della pompa a getto, da utilizzo di combustibili, oli o lubrificanti non idonei all'uso con il prodotto in questione (fare riferimento a **Combustibile e olio**), alterazione o eliminazione di componenti.

Le spese associate ad alaggio, varo, traino, rimessaggio, addebiti telefonici, noleggio, disagi, spese di ormeggio in darsena, copertura assicurativa, mutui, perdite di tempo o di profitto, o qualsiasi altro tipo di danni accidentali o consequenziali non sono coperte dalla presente garanzia. Non sono inoltre coperte le spese associate alla rimozione e/o sostituzione di parti o di materiale dell'imbarcazione per poter accedere al prodotto in questione.

INFORMAZIONI SULLA GARANZIA

Interventi di manutenzione, sostituzione o riparazione di dispositivi e impianti di controllo delle emissioni non coperti dalla garanzia possono essere eseguiti da qualsiasi officina o tecnico specializzati in riparazioni su motori marini. L'uso di ricambi non originali per interventi di manutenzione o riparazione non coperti dalla garanzia non compromette l'applicazione della garanzia su altri interventi coperti dalla garanzia. L'uso di accessori aggiuntivi, definiti nella sezione 1900 (b)(1) e (b)(10) del titolo 13 della normativa Code of Regulations della California, o di componenti modificati non esonerati dall'ente Air Resources Board della California può causare il rifiuto di una richiesta di garanzia, a discrezione di Mercury Marine. Eventuali guasti di componenti coperti da garanzia causati dall'uso di accessori o componenti modificati non esonerati dall'ente citato non saranno coperti dalla garanzia.

ESCLUSIONI DI RESPONSABILITÀ E LIMITAZIONI

VIENE QUI ESPRESSAMENTE ESCLUSA QUALSIASI GARANZIA IMPLICITA DI COMMERCIABILITÀ E DI IDONEITÀ A UNO SCOPO PARTICOLARE. LA DURATA DI GARANZIE IMPLICITE, TALI DA NON POTER ESSERE ESCLUSE, VIENE LIMITATA A QUELLA DELLA GARANZIA ESPLICITA. LA PRESENTE GARANZIA NON COPRE DANNI INCIDENTALI E INDIRETTI. LE ESCLUSIONI DI RESPONSABILITÀ E LE LIMITAZIONI ELENCATE SOPRA NON SONO APPLICABILI IN ALCUNE GIURISDIZIONI E PERTANTO IN CASI SPECIFICI POTREBBERO NON ESSERE PERTINENTI. LA PRESENTE GARANZIA CONFERISCE DIRITTI LEGALI SPECIFICI ALL'ACQUIRENTE, CHE POTREBBE GODERE INOLTRE DI ALTRI DIRITTI LEGALI A SECONDA DELLA GIURISDIZIONE DI PERTINENZA.

Per qualsiasi domanda relativa ai diritti e alle responsabilità derivanti dalla garanzia, rivolgersi a Mercury Marine al numero +1-920-929-5040.

Spiegazione dell'ente Air Resources Board della dichiarazione di garanzia sulle emissioni relative alla California

DIRITTI E OBBLIGHI DERIVANTI DALLA GARANZIA: di seguito è riportata una spiegazione fornita dall'ente Air Resources Board della California relativa alla garanzia per l'impianto di controllo delle emissioni dei motori fuoribordo modello 2001 e successivi. In California la progettazione, la fabbricazione e le dotazioni dei motori fuoribordo nuovi devono essere conformi ai rigorosi standard antismog dello Stato. Mercury Marine deve fornire la garanzia sull'impianto di controllo delle emissioni del motore fuoribordo in uso per i periodi di tempo indicati di seguito, a condizione che il motore fuoribordo non venga sottoposto a uso improprio, negligenza o manutenzione non corretta.

L'impianto di controllo delle emissioni può includere componenti quali l'impianto del carburatore o di iniezione del combustibile, l'impianto di accensione e il catalizzatore, nonché tubi flessibili, cinghie, connettori e altri componenti associati al sistema di controllo delle emissioni.

Se si verifica un problema che corrisponde ai requisiti della garanzia, le riparazioni sul motore fuoribordo, compresi diagnostica, ricambi e manodopera, saranno eseguite da Mercury Marine senza alcun costo aggiuntivo per il proprietario del motore.

COPERTURA DI GARANZIA DEL PRODUTTORE: determinati componenti associati al controllo delle emissioni dei motori fuoribordo modello 2001 e successivi sono garantiti per quattro (4) anni o per 250 ore di funzionamento, a seconda dell'intervallo che trascorre per primo. La copertura basata sulle ore di funzionamento è riconosciuta esclusivamente per motori fuoribordo e moto d'acqua dotati di contaore o strumenti analoghi. Mercury Marine riparerà o sostituirà qualsiasi componente del motore associato al sistema di emissione che risulti difettoso durante il periodo di validità della garanzia.

RESPONSABILITÀ DEL PROPRIETARIO NELL'AMBITO DELLA GARANZIA: il proprietario del motore fuoribordo è responsabile dell'effettiva esecuzione degli interventi di manutenzione elencati nella sezione Manutenzione. Mercury Marine consiglia di conservare tutte le ricevute delle spese di manutenzione relative al motore fuoribordo, ma la mancanza delle ricevute o l'impossibilità di dimostrare che tutti gli interventi di manutenzione previsti sono stati eseguiti non è sufficiente per negare l'intervento in garanzia.

La copertura prevista dalla garanzia può tuttavia essere rifiutata se il guasto al motore fuoribordo o a un componente è stato provocato da uso improprio, negligenza, manutenzione non corretta o modifiche non autorizzate.

Il proprietario è tenuto a consegnare il fuoribordo a un concessionario Mercury autorizzato a eseguire l'intervento non appena si verifica un problema. Le riparazioni in garanzia devono essere eseguite entro tempi ragionevoli e non superiori a 30 giorni.

Per qualsiasi domanda relativa ai diritti e alle responsabilità derivanti dalla garanzia, rivolgersi a Mercury Marine al numero +1-920-929-5040.

Etichetta con stelle di certificazione delle emissioni

Sulla calandra del fuoribordo è applicata una delle seguenti etichette.

Il simbolo di motore marino ecocompatibile significa:

Acqua e aria più pulite - Per uno stile di vita e un ambiente più salutari.

Minore consumo di combustibile - Per consumare fino al 30-40% di benzina e olio in meno rispetto ai motori a due tempi con carburatore di tipo tradizionale, con notevole risparmio di denaro e risorse energetiche.

Garanzia estesa sulle emissioni - Per usare il prodotto senza preoccuparsi di eventuali problemi.

22531	**Una stella - Emissioni ridotte** L'etichetta a una stella identifica i motori conformi agli standard per le emissioni di scarico emanati nel 2001 dall'ente Air Resources Board. I motori conformi a tali standard producono il 75% di emissioni in meno rispetto ai motori a due tempi con carburatore di tipo tradizionale e risultano conformi agli standard per motori marini approvati nel 2006 dall'agenzia federale EPA.
42537	**Due stelle - Emissioni molto ridotte** L'etichetta a due stelle identifica i motori conformi agli standard per le emissioni di scarico di motori marini per moto d'acqua e fuoribordo emanati nel 2004 dall'ente Air Resources Board. I motori che rientrano in questa categoria producono il 20% di emissioni in meno rispetto ai motori a una stella con emissioni ridotte.
42538	**Tre stelle - Emissioni ultraridotte** L'etichetta a tre stelle identifica i motori conformi agli standard per le emissioni di scarico di motori marini per moto d'acqua e fuoribordo del 2008 o gli standard per le emissioni di scarico di motori marini entrofuoribordo ed entrobordo emanati nel 2003-2008 dall'ente Air Resources Board. I motori che rientrano in questa categoria producono il 65% di emissioni in meno rispetto ai motori a una stella con emissioni ridotte.
42539	**Quattro stelle - Emissioni estremamente ridotte** L'etichetta a quattro stelle identifica i motori conformi agli standard per le emissioni di scarico di motori marini entrofuoribordo ed entrobordo emanati nel 2009 dall'ente Air Resources Board della California; anche motori marini per moto d'acqua e fuoribordo possono essere conformi a tali standard. I motori che rientrano in questa categoria producono il 90% di emissioni in meno rispetto ai motori a una stella con emissioni ridotte.

INFORMAZIONI GENERALI

Responsabilità dell'operatore

L'operatore (il guidatore) è responsabile del funzionamento corretto e sicuro dell'imbarcazione e della sicurezza di coloro che sono a bordo e dei passeggeri in genere. Si consiglia vivamente che ogni operatore (guidatore) legga e comprenda l'intero manuale prima di far funzionare il fuoribordo.

Accertarsi che almeno un'altra persona a bordo sia al corrente di come avviare e far funzionare il fuoribordo e sappia cosa fare nel caso in cui il l'operatore non sia in grado di condurre l'imbarcazione..

Prima dell'uso del fuoribordo

Leggere attentamente questo manuale. Imparare a utilizzare correttamente il fuoribordo. Per qualsiasi delucidazione in merito, contattare il concessionario.

Per evitare infortuni o danni, applicare le informazioni di sicurezza e quelle relative al funzionamento del prodotto e usare sempre il buon senso.

I seguenti simboli di sicurezza sono usati in questo manuale e sulle etichette di sicurezza applicate sull'imbarcazione per attirare l'attenzione dell'utente su speciali istruzioni di sicurezza.

⚠ PERICOLO
indica una situazione di pericolo che, se non evitata, causerà infortuni gravi o mortali.

⚠ AVVERTENZA
indica una situazione di pericolo che, se non evitata, può causare infortuni gravi o mortali.

⚠ ATTENZIONE
indica una situazione di pericolo che, se non evitata, può causare infortuni di lieve o media entità.

AVVISO
indica una situazione che, se non evitata, può causare il guasto del motore o di un altro componente importante.

Potenza cavalli dell'imbarcazione

⚠ AVVERTENZA
L'uso di un'imbarcazione che supera il limite massimo della potenza cavalli può 1. causare la perdita di controllo dell'imbarcazione, 2. porre troppo peso sullo specchio di poppa alterando le caratteristiche di navigazione progettate per l'imbarcazione oppure 3. causare la rottura dell'imbarcazione particolarmente attorno all'area dello specchio di poppa. Un andamento troppo veloce dell'imbarcazione può causare seri infortuni, morte o danni all'imbarcazione.

Non truccare il motore né sovraccaricare l'imbarcazione. La maggior parte delle imbarcazioni è dotata di una targhetta sulla capacità necessaria che specifica la potenza ed il carico massimo accettabili secondo quanto determinato dal produttore ed alcune disposizioni regolamentari. In caso di incertezza, contatare il proprio concessionario o il produttore dell'imbarcazione.

U.S. COAST GUARD CAPACITY	
MAXIMUM HORSEPOWER	XXX
MAXIMUM PERSON CAPACITY (POUNDS)	XXX
MAXIMUM WEIGHT CAPACITY	XXX

26777

Utilizzo di imbarcazioni veloci e imbarcazioni High-Performance

Qualora si utilizzi un'imbarcazione considerata veloce o High-Performance della quale non si conosce bene il funzionamento, si consiglia di non usarla a velocità elevate prima di aver eseguito un giro dimostrativo di prova con il proprio concessionario o con un operatore esperto. Per ulteriori informazioni, richiedere una copia del manuale di **funzionamento delle imbarcazioni Hi-Performance** al concessionario, al distributore o alla Mercury Marine.

Selezione dell'elica

L'elica del fuoribordo è uno dei componenti più importanti dell'impianto di propulsione. Una scelta inadeguata dell'elica può compromettere in modo significativo le prestazioni dell'imbarcazione e può causare danni al motore fuoribordo.

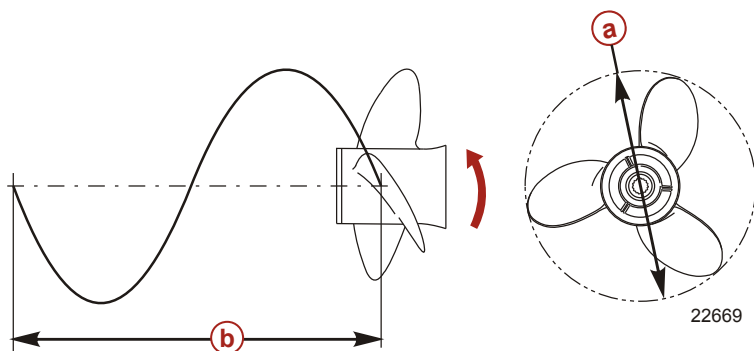
Per facilitare la scelta dell'elica, presso Mercury Marine è disponibile una selezione completa di eliche in alluminio e in acciaio inossidabile progettate specificamente per il fuoribordo. Per vedere l'intera linea di prodotti e trovare l'elica adatta all'applicazione dell'imbarcazione, visitare il sito www.mercmarinepropellers.com o contattare il concessionario autorizzato Mercury più vicino.

SELEZIONE DELL'ELICA CORRETTA

Per la selezione dell'elica corretta è importante disporre di un contagiri di precisione per misurare il regime del motore.

Si consiglia di selezionare un'elica per l'applicazione dell'imbarcazione che consenta al motore di funzionare entro la gamma di esercizio di regime massimo specificata. Quando l'imbarcazione viene usata a regime massimo in condizioni di carico normale, il regime del motore dovrebbe corrispondere alla metà superiore della gamma di regime massimo consigliata. Fare riferimento alla **Specifiche**. Se i valori del regime del motore fossero più alti rispetto a quella gamma, selezionare un'elica di passo maggiore in modo da diminuire il regime del motore. Se i valori del regime del motore fossero più bassi rispetto a quella gamma, selezionare un'elica di passo minore in modo da aumentare il regime del motore.

IMPORTANTE: per garantire un corretto accoppiamento e le migliori prestazioni, Mercury Marine consiglia di usare eliche e bulloneria Mercury o Quicksilver.

Le eliche sono classificate a seconda del diametro, del passo, del numero di pale e del materiale. Il diametro e il passo sono stampati sul lato o sull'estremità del mozzo dell'elica. Il primo numero corrisponde al diametro dell'elica, mentre il secondo rappresenta il passo. Ad esempio, la sigla 14x19 indica un'elica con un diametro di 14 in. e un passo di 19 in.

a - Diametro
b - Passo - Corsa dell'elica durante un giro

Di seguito sono riportate alcune caratteristiche di base per facilitare la selezione dell'elica appropriata all'applicazione dell'imbarcazione.

Diametro - Il diametro corrisponde alla larghezza della circonferenza immaginaria descritta dalla rotazione dell'elica. Il diametro corretto delle eliche è stato prestabilito appositamente per il design di ciascuna imbarcazione. Tuttavia, quando per lo stesso passo sono disponibili diversi diametri, si consiglia di usare eliche di diametro maggiore per imbarcazioni pesanti e eliche di diametro più piccolo per applicazioni più leggere.

Passo - Il passo corrisponde alla distanza immaginaria, espressa in pollici, che l'elica percorre in avanti durante un giro. Il passo delle'elica può essere considerato simile alle marce per un automobile. In un automobile, più bassa è la marcia innestata maggiore sarà l'accelerazione, ma con una velocità complessiva bassa. Similmente, un'elica di passo inferiore produce un'accelerazione rapida ma con una velocità massima ridotta. Ad un passo dell'elica più alto corrisponde solitamente il funzionamento dell'imbarcazione ad una velocità maggiore, ma con un'accelerazione più lenta.

Selezione del passo corretto - Per prima cosa, controllare il regime massimo in condizioni di carico normali. Se i giri/min. a regime massimo rientrano nella gamma consigliata, aggiornare l'elica o selezionarne una nuova che abbia lo stesso passo di quella esistente.

- L'aggiunta di 1 in. al passo comporta la riduzione dei giri/min. a regime massimo da 150 a 200.
- La sottrazione di 1 in. al passo comporta l'aumento dei giri/min. a regime massimo da 150 a 200.
- Il cambio da un'elica a 3 pale ad un'elica a 4 pale determina solitamente una diminuzione dei giri/min.a regime massimo da 50 a 100.

IMPORTANTE: fare attenzione a non danneggiare il motore. Evitare l'uso di un'elica che consente al motore si superare la gamma dei giri/min. consigliata in condizioni normali di funzionamento a regime massimo.

MATERIALE DELL'ELICA

La maggior parte delle eliche prodotte da Mercury Marine sono composte da alluminio o acciaio inossidabile. L'alluminio è adatto per applicazioni generiche ed è standard su molte imbarcazioni nuove. La durata dell'acciaio inossidabile è oltre cinque volte superiore rispetto all'alluminio e, grazie al design, offre prestazioni di accelerazione e di velocità massima superiori. Le eliche di acciaio inossidabile sono inoltre disponibili in una più ampia varietà di dimensioni per consentire all'operatore di ottenere le massime prestazioni dall'imbarcazione.

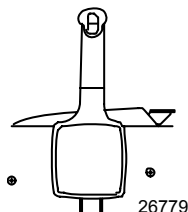
ELICHE A CONFRONTO: 3 O 4 PALE

Disponibili in diverse dimensioni sia in alluminio che in acciaio inossidabile, le eliche a 3 o a 4 pale presentano caratteristiche prestazionali uniche. In generale, le eliche a 3 pale offrono buone prestazioni ed una velocità massima più elevata rispetto alle eliche a 4 pale. Tuttavia, le eliche a 4 pale sono più veloci in fase di planata e più efficienti a velocità di crociera, ma non offrono la stessa velocità massima delle eliche a 3 pale.

Modelli di fuoribordo dotati di telecomando

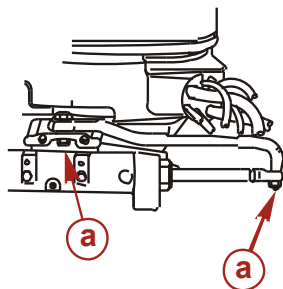
Il telecomando collegato al fuoribordo deve essere dotato di un dispositivo di protezione contro l'avvio a marcia innestata che impedisce l'avviamento del motore quando il cambio è in una posizione diversa dalla folle.

⚠ AVVERTENZA

L'avviamento del motore a marcia innestata può provocare lesioni gravi o mortali. Non utilizzare mai un'imbarcazione non dotata di un dispositivo di sicurezza per l'avviamento in folle.

Sistema di governo comandato a distanza - Avviso

L'asta di collegamento dello sterzo che collega il cavo dello sterzo al motore deve essere fissata con dei dadi autobloccanti. Questi dadi autobloccanti non devono mai essere sostituiti con dadi comuni (non autobloccanti), poiché con le vibrazioni si allenterebbero fino a svitarsi completamente, causando così il disinserimento dell'asta di collegamento.

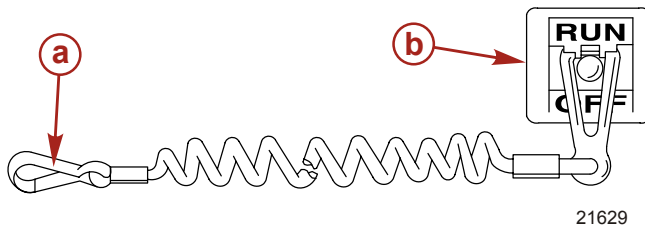
⚠ AVVERTENZA

se l'asta di collegamento dello sterzo si dovesse disinserire, l'imbarcazione potrebbe compiere una virata improvvisa. Di conseguenza, gli occupanti dell'imbarcazione potrebbero essere catapultati fuoribordo correndo il rischio di subire infortuni gravi o mortali.

a - Dadi autobloccanti

Interruttore del cavo salvavita

La funzione dell'interruttore del cavo salvavita è quella di spegnere il motore quando l'operatore si allontana dalla postazione di governo (per esempio in caso di eiezione accidentale) di una distanza sufficiente ad attivare l'interruttore. Sui fuoribordo dotati di impugnatura della barra e su alcune unità con telecomando è presente un interruttore del cavo salvavita. L'interruttore del cavo salvavita può essere installato come accessorio, di solito sul cruscotto o a fianco della postazione dell'operatore.

Di solito il cavo salvavita ha una lunghezza di 122-152 cm (4-5 ft) quando è completamente esteso ed è dotato di un connettore per l'interruttore a un'estremità e di un moschettone per l'aggancio all'operatore sull'altra. Quando è inutilizzato, il cavo salvavita è avvolto a spirale in modo da ridurne la lunghezza ed evitare che si impigli su oggetti adiacenti. L'avvolgimento a spirale consente al cavo di allungarsi senza attivarsi se l'operatore si sposta senza allontanarsi troppo dalla postazione abituale. Per accorciarlo, è possibile avvolgerne una parte intorno al polso o alla gamba, oppure fare un nodo.

21629

- **a -** Cavo salvavita
- **b -** Interruttore del cavo salvavita

Prima di procedere leggere le seguenti informazioni di sicurezza.

Importanti informazioni di sicurezza: la funzione dell'interruttore del cavo salvavita è quella di spegnere il motore quando l'operatore si allontana dalla postazione di governo di una distanza sufficiente ad attivare l'interruttore. Ciò può accadere se l'operatore cade accidentalmente fuori bordo o se si sposta sull'imbarcazione allontanandosi eccessivamente dalla postazione. Le cadute fuori bordo e le espulsioni accidentali sono più probabili su determinati tipi di imbarcazione, per esempio quelle con fiancate basse gonfiabili, imbarcazioni speciali da pesca, imbarcazioni ad alte prestazioni e imbarcazioni da pesca leggere governate tramite barra manuale. Inoltre, le cadute fuori bordo e le espulsioni accidentali possono essere la conseguenza di comportamenti non opportuni come stare seduti sullo schienale del sedile o sulla frisata a velocità di planata, restare in piedi a velocità di planata, stare seduti sul ponte rialzato di un'imbarcazione da pesca, procedere a velocità di planata in acque poco profonde o dove sono presenti ostacoli, rilasciare il timone o la barra quando tende a virare in una certa direzione, fare uso di alcool o di sostanze stupefacenti, o ancora eseguire manovre dell'imbarcazione a velocità elevate.

Se l'interruttore del cavo salvavita viene attivato, il motore si spegne immediatamente ma l'imbarcazione percorre una distanza aggiuntiva che dipende dalla velocità e dell'eventuale raggio di virata al momento dello spegnimento. L'imbarcazione non sarà comunque in grado di compiere una rotazione completa. Un'imbarcazione che procede a motore spento può causare a chiunque si trovi lungo la sua rotta infortuni tanto gravi quanto se il motore fosse in funzione.

Si raccomanda pertanto di impartire istruzioni ad altri passeggeri in merito alle corrette procedure di avviamento e alle manovre dell'imbarcazione in modo che siano in grado di azionare il motore qualora insorgano situazioni di emergenza (per esempio in caso di eiezione accidentale dell'operatore).

⚠ AVVERTENZA
Se l'operatore cade fuoribordo, spegnere immediatamente il motore per ridurre il rischio di infortuni gravi o mortali causati da un contatto con l'imbarcazione. L'operatore deve essere sempre correttamente collegato all'interruttore di arresto tramite un cavo salvavita.

⚠ AVVERTENZA

Pericolo di infortuni gravi o mortali causati dall'improvvisa forza di decelerazione a seguito dell'attivazione accidentale o involontaria dell'interruttore di arresto. L'operatore dell'imbarcazione non deve mai lasciare la postazione prima di avere scollegato il cavo salvavita.

L'interruttore potrebbe venire attivato accidentalmente o involontariamente durante il normale funzionamento dell'imbarcazione. Ciò potrebbe causare una o più delle seguenti condizioni potenzialmente pericolose:

- I passeggeri potrebbero venire catapultati in avanti a causa di un improvviso arresto; ciò sarebbe particolarmente pericoloso per coloro che si trovano nella zona di prua in quanto potrebbero essere eiettati fuori bordo e venire colpiti dalla scatola ingranaggi o dall'elica.
- Perdita di potenza e di controllo della direzione in condizioni di mare mosso o di forti correnti o venti.
- Perdita di controllo durante le operazioni di attracco.

MANTENERE L'INTERRUTTORE DEL CAVO SALVAVITA E IL CAVO SALVAVITA IN BUONE CONDIZIONI OPERATIVE

Prima di ciascun uso verificare che l'interruttore del cavo salvavita funzioni correttamente. Avviare il motore e tirare il cavo salvavita per spegnere il motore. Se non si spegne, fare riparare l'interruttore prima di utilizzare l'imbarcazione.

Prima di ciascun utilizzo controllare visivamente il cavo salvavita e verificare che sia in buone condizioni operative, che non sia spezzato e che non presenti tagli o segni di usura. Verificare che i morsetti sulle estremità del cavo siano in buone condizioni. Sostituire il cavo salvavita se presenta danni o segni di usura.

Protezione delle persone in acqua

DURANTE LA NAVIGAZIONE

È molto difficile per chiunque si trovi in acqua agire rapidamente per evitare un'imbarcazione diretta sulla propria traiettoria, anche se a bassa velocità.

Rallentare sempre e fare estrema attenzione ogni volta che si naviga in un'area in cui vi possono essere persone in acqua.

Ogni volta che un'imbarcazione è in movimento e il fuoribordo è in folle, l'acqua esercita una forza tale sull'elica da farla routare. La rotazione dell'elica in folle può causare gravi lesioni.

QUANDO L'IMBARCAZIONE È STAZIONARIA

⚠ AVVERTENZA

Spegnere immediatamente il motore quando c'è qualcuno nei pressi dell' imbarcazione in quanto è possibile causare seri infortuni alle persone in acqua se queste entrano in contatto con un'elica in rotazione,, un'imbarcazione in movimento, un cambio in movimento o un qualsiasi dispositivo collegato ad un'imbarcazione in movimento o agli ingranaggi.

Mettere in folle l'imbarcazione e spegnere il motore prima di permettere ai passeggeri di nuotare o di sostare in acqua vicino all'imbarcazione.

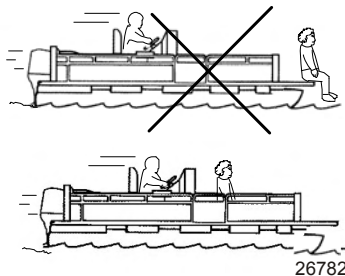
Messaggio per la sicurezza dei passeggeri - Imbarcazioni a pontone e ponte

Quando l'imbarcazione è in moto, controllare la posizione di tutti i passeggeri. Non consentire ai passeggeri di rimanere in piedi o di utilizzare sedili non concepiti per la navigazione a velocità sostenuta. Una riduzione improvvisa della velocità dell'imbarcazione, come quando si discende un'onda o una scia di grosse dimensioni, o dell'acceleratore o un cambio improvviso di direzione può scagliare fuori bordo i passeggeri, davanti all'imbarcazione. La caduta oltre la prua dell'imbarcazione tra due pontoni può causare l'impatto con il fuoribordo.

IMBARCAZIONI CON PONTE ANTERIORE APERTO

Nessuno deve sostare sul ponte oltre il parapetto quando l'imbarcazione è in movimento. Assicurarsi che tutti i passeggeri si trovino all'interno del parapetto.

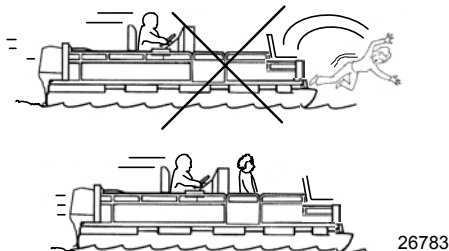
Chiunque sosti sul ponte anteriore potrebbe essere facilmente scagliato fuoribordo e chiunque sia seduto a prua con i piedi fuori bordo potrebbe venire trascinato in acqua da un'onda.

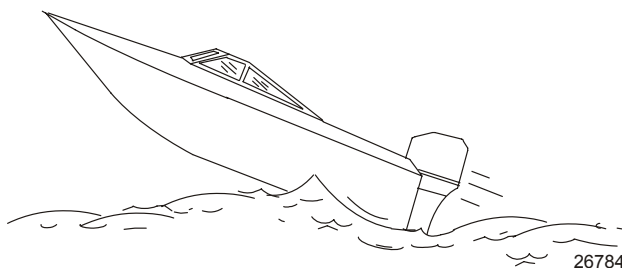
26782

⚠ AVVERTENZA
Pericolo di infortuni gravi o mortali causati dalla caduta fuoribordo davanti ad un'imbarcazione a pontone o ponte e dal conseguente impatto. Tenersi a distanza dal bordo di prua e rimanere seduti quando l'imbarcazione è in movimento.

IMBARCAZIONI CON SEDILI PER LA PESCA CON PIEDISTALLO SOPRAELEVATO, MONTATI ANTERIORMENTE

I sedili per la pesca sopraelevati non sono concepiti per l'utilizzo durante la navigazione a velocità superiore al minimo o a quella per pesca alla traina. Sedersi esclusivamente su sedili progettati appositamente per la navigazione a velocità sostenuta.

Qualsiasi riduzione improvvisa della velocità dell'imbarcazione può scagliare il passeggero nel sedile sopraelevato fuori bordo, davanti all'imbarcazione.

26783

Salto di onde e scie

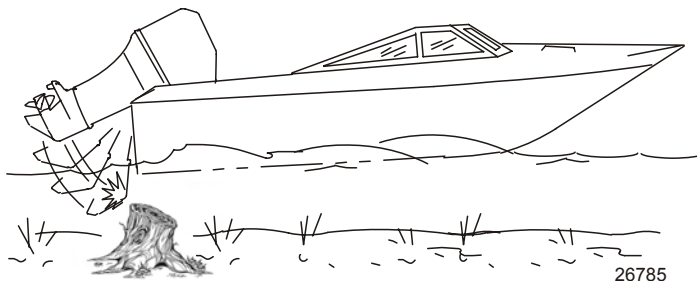
L'uso di imbarcazioni da diporto in presenza di onde e scie è considerato di normale amministrazione. Tuttavia, quando questo tipo di attività viene svolta a velocità tale da causare il sollevamento parziale o totale dello scafo fuori dall'acqua, esistono determinati rischi, in particolare nel momento in cui l'imbarcazione rientra a contatto con l'acqua.

La preoccupazione principale è dovuta alla possibilità che l'imbarcazione cambi direzione durante un salto. In tal caso, l'ammaraggio potrebbe causare una virata repentina in una nuova direzione. A seguito di un tale cambiamento improvviso di direzione, gli occupanti potrebbero essere scaraventati dalle loro postazioni o fuori bordo.

⚠ AVVERTENZA

Evitare gravi lesioni anche letali risultanti dall'essere scaraventati all'interno o all'esterno dell'imbarcazione a seguito del salto di un'onda o di una scia. Evitare di saltare onde o scie qualora sia possibile. Impartire l'ordine a tutti gli occupanti di accucciarsi ed afferrare saldamente le impugnature presenti sull'imbarcazione in caso di salto di onda o scia.

Esiste anche un'altra conseguenza pericolosa risultante dal salto di onde o scie. Se la prua viene inclinata ad una certa angolazione quando l'imbarcazione compie il salto, al contatto con l'acqua l'imbarcazione si può appruare per un istante. In tal caso, l'imbarcazione si arresta quasi istantaneamente scaraventando gli occupanti in avanti. È inoltre possibile che l'imbarcazione effettui una virata repentina su di un lato.

Collisione con oggetti sommersi

Ridurre la velocità e procedere con cautela durante la navigazione in aree con fondali bassi o qualora si sospetti la presenza di ostacoli sommersi che potrebbero urtare il fuoribordo o la carena dell'imbarcazione. **Per evitare infortuni o danni all'imbarcazione o al motore a causa di collisioni con oggetti galleggianti o sommersi, la misura preventiva più efficace è il controllo della velocità dell'imbarcazione. In tali condizioni la velocità massima dell'imbarcazione deve essere mantenuta tra 24 e 40 km/h ..**

L'urto con oggetti galleggianti o sommersi può dare luogo a diversi tipi di incidenti, per esempio:

- È possibile che il fuoribordo o parte di esso si stacchi dallo specchio di poppa e venga scagliato all'interno dell'imbarcazione.
- L'imbarcazione può virare improvvisamente. Un cambiamento repentino di direzione può sbalzare i passeggeri dai sedili o fuori bordo.
- L'imbarcazione può subire una rapida riduzione di velocità, sbalzando i passeggeri dell'imbarcazione in avanti o fuori bordo.
- Una collisione può provocare danni al fuoribordo e/o all'imbarcazione.

Ricordare sempre che la misura preventiva più efficace per ridurre al minimo gli infortuni e i danni causati da una collisione è il controllo della velocità dell'imbarcazione. Durante la navigazione in acque dove è nota la presenza di ostacoli sommersi, l'imbarcazione deve essere mantenuta a velocità minima di planata.

In caso di collisione con un oggetto sommerso, spegnere il motore non appena possibile e verificare se presenta componenti spezzati o allentati. Se sono presenti danni, o si sospetta la presenza di danni, portare il fuoribordo presso un concessionario autorizzato e richiedere un'accurata ispezione e le eventuali riparazioni.

È necessario verificare inoltre che l'imbarcazione non presenti squarci sullo scafo o sullo specchio di poppa o infiltrazioni d'acqua.

L'uso di un fuoribordo danneggiato potrebbe causare danni aggiuntivi ad altri componenti del fuoribordo o compromettere il controllo dell'imbarcazione. Qualora sia necessario continuare la navigazione, ridurre il più possibile la velocità.

⚠ AVVERTENZA
L'utilizzo di un'imbarcazione o di un motore che abbia riportato danni in una collisione può provocare danni al prodotto e infortuni gravi o mortali. Se l'imbarcazione è rimasta coinvolta in qualsiasi tipo di collisione, fare ispezionare e riparare l'imbarcazione o il gruppo motore a un concessionario autorizzato Mercury Marine.

Emissioni di scarico

PERICOLO DI AVVELENAMENTO DA MONOSSIDO DI CARBONIO

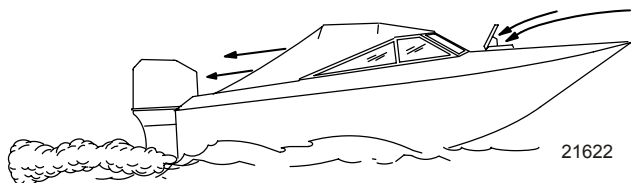
Il monossido di carbonio è presente nei fumi di scarico di tutti i motori a combustione interna, Questo include i motori fuoribordo, entrofuoribordo e entrobordo che sospingono l'imbarcazione e i generatori che alimentano i vari accessori dell'imbarcazione. Il monossido di carbonio è un gas letale inodore, incolore e insapore.

I primi sintomi di avvelenamento da monossido di carbonio, che non devono essere confusi con il mal di mare o le intossicazioni, comprendono mal di testa, vertigini, capogiro e nausea.

⚠ AVVERTENZA
Non fare girare il motore in un ambiente poco ventilato. L’esposizione prolungata al monossido di carbonio può causare perdita di conoscenza, lesioni cerebrali o la morte.

INFORMAZIONI GENERALI

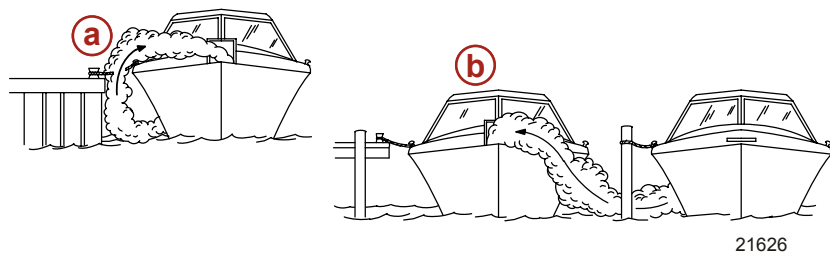
BUONA VENTILAZIONE

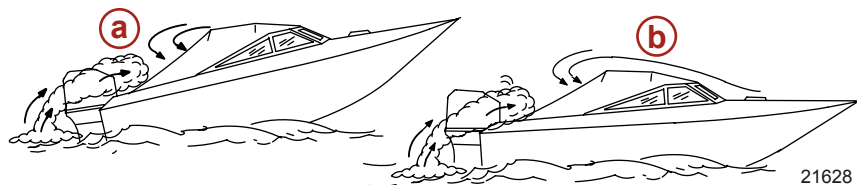
Ventilare la zona passeggeri aprendo le tende laterali o i boccaporti anteriori per eliminare eventuali fumi residui.

Esempio di flusso ottimale dell'aria nell'imbarcazione.

SCARSA VENTILAZIONE

In determinate condizioni le cabine o gli abitacoli chiusi o permanentemente coperti da teli possono presentare ventilazione insufficiente e trattenere il monossido di carbonio. Installare uno o più rilevatori di monossido di carbonio sull'imbarcazione.

Nonostante sia un caso piuttosto raro, in giornate particolarmente calme i nuotatori e i passeggeri in un'area chiusa di un'imbarcazione ferma che contiene o è vicina ad un motore in funzione possono essere esposti a livelli nocivi di monossido di carbonio.

DURANTE LE SOSTE DELL'IMBARCAZIONE

a - Far funzionare il motore quando l'imbarcazione è attraccata in uno spazio chiuso
b - Attraccare vicino ad un'imbarcazione con il motore in funzione

DURANTE LA NAVIGAZIONE

a - Far funzionare l'imbarcazione con l'angolo d'assetto della prua troppo alto
b - Far funzionare l'imbarcazione senza i boccaporti anteriori aperti

INFORMAZIONI GENERALI

Selezione degli accessori per il fuoribordo

Gli accessori originali Mercury Precision o Quicksilver sono stati specificamente progettati e collaudati per questo fuoribordo. Tali accessori sono disponibili presso i concessionari Mercury Marine.

IMPORTANTE: prima di installare gli accessori, consultare il concessionario. L'uso improprio di accessori approvati o l'uso di accessori non approvati può provocare danni al prodotto.

Alcuni accessori non prodotti né venduti da Mercury Marine non sono progettati per essere usati in modo sicuro con questo fuoribordo o con il relativo impianto di funzionamento. Procurarsi e leggere attentamente i manuali di installazione, funzionamento e manutenzione di tutti gli accessori scelti.

Suggerimenti per una navigazione sicura

Per usare l'imbarcazione in modo sicuro, occorre familiarizzare con i regolamenti governativi e le restrizioni pertinenti, e tenere a mente i seguenti suggerimenti.

Usare i dispositivi di galleggiamento. Tenere a portata di mano un dispositivo di galleggiamente di tipo approvato per ciascuna persona a bordo.

Non sovraccaricare l'imbarcazione. La maggior parte delle imbarcazioni sono classificate e certificate in base al carico massimo consentito (peso). (Vedere la targhetta dati dell'imbarcazione). Se in dubbio, contattare il proprio concessionario o il produttore dell, imbarcazione.

Eseguire regolarmente i controlli di sicurezza e la manutenzione necessaria e assicurarevi che tutte le riparazioni siano effettuate correttamente.

Imparare ed osservare tutti i regolamenti e le disposizioni per la navigazione lungo i corsi d'acqua navigabili. Gli operatori di imbarcazioni devono seguire un corso per apprendere ad usare l'imbarcazione in modo sicuro. Per informazioni in merito, rivolgersi ad un centro locale competente.

Accertatevi che tutti i passeggeri siano seduti. Non consentire a nessun passeggero di sedersi o permanere in punti dell'imbarcazione non adatti a tale uso. Tali punti comprendono: gli schienali, le frisate, la poppa, la prua, i ponti, i sedili rialzati per la pesca, qualsiasi sedile rotante per la pesca e qualsiasi punto in cui vi sia il rischio di essere catapultati all'interno dell'imbarcazione o in mare in caso di accelerazione improvvisa, fermata improvvisa, perdita imprevista del controllo dell'imbarcazione o movimento improvviso dell'imbarcazione.

Non guidare mai sotto l'influenza di bevande alcoliche o di stupefacenti in quanto questi influiscono negativamente sulle capacità intellettive e riducono notevolmente i riflessi.

Addestrare altri operatori dell'imbarcazione. Istruire almeno un'altra persona a bordo circa i procedimenti basilari relativi all'avviamento e al funzionamento del fuoribordo a idrogetto e all'uso dell'imbarcazione nell'eventualità che il guidatore non sia in condizioni di guidare o cada in mare.

Imbarco di passeggeri. Spegnere il motore ogni volta che i passeggeri salgono a bordo, scendono o si trovano vicino al retro (poppa) dell'imbarcazione (elica). Mettere in folle non è sufficiente.

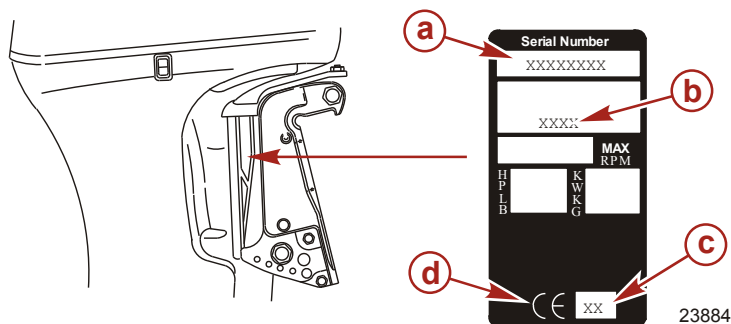
Rimanere sempre vigili. L'operatore dell'imbarcazione è responsabile della manutenzione corretta. La visuale non deve essere impedita, soprattutto in avanti. Nessun passeggero, carico o sedile per la pesca deve bloccare la visuale quando l'imbarcazione naviga oltre la velocità minima.

Non guidare mai l'imbarcazione direttamente dietro a uno sciatore in acqua in caso di caduta dello sciatore. Per esempio, se l'imbarcazione naviga a 40 km/h (25 mi/h), può investire in 5 secondi uno sciatore caduto a una distanza di 61 m (200 piedi).

Prestare soccorso agli sciatori caduti. Se l'imbarcazione viene usata per praticare lo sci d'acqua o altre attività simili, fare in modo che lo sciatore caduto rimanga sempre dal lato dell'operatore quando si ritorna a prestargli soccorso. L'operatore non deve mai perdere di vista lo sciatore caduto né raggiungere lo sciatore o qualsiasi persona in acqua navigando in retromarcia.

Riferire immediatamente ogni incidente. Riferire gli incidenti di navigazione alle autorità locali come richiesto dalla legge.

Registrazione del numero di serie

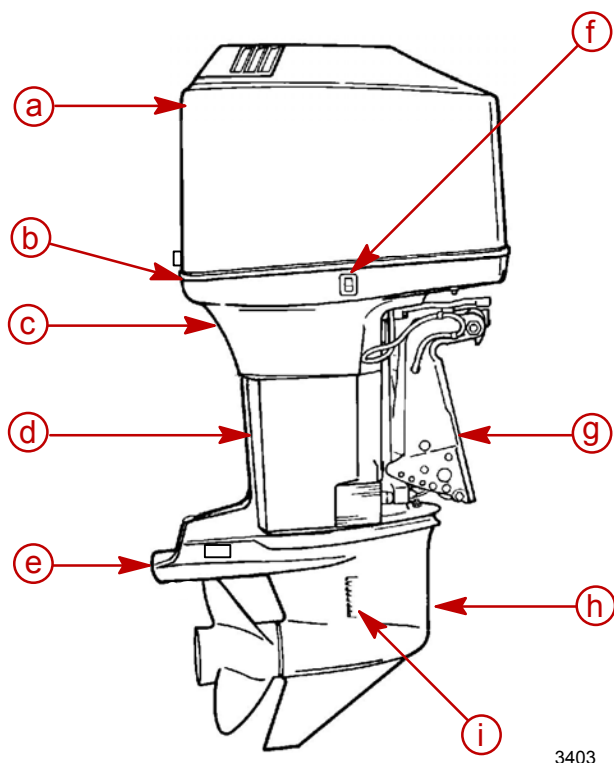
È importante annotare questo numero per eventuale riferimento futuro. Il numero di serie è ubicato sul fuoribordo, come mostrato.

- **a -** Numero di serie
- **b -** Designazione modello
- **c -** Anno di fabbricazione
- **d -** Marchio di certificazione europea (se pertinente)

Specifiche

<table>
<tr><th>Modelli</th><th>135</th><th>150</th><th>175</th><th>150 Pro XS</th><th>175 Pro XS</th></tr>
<tr><td>Potenza</td><td>135</td><td>150</td><td>175</td><td>150</td><td>175</td></tr>
<tr><td>kW</td><td>99,3</td><td>110</td><td>129</td><td>110</td><td>129</td></tr>
<tr><td>Regime massimo</td><td>5000-5500 giri/min.</td><td colspan="3">5250-5750 giri/min.</td><td>5500-6000 giri/min.</td></tr>
<tr><td>Regime minimo in marcia avanti</td><td colspan="5">550 ± 25 giri/min</td></tr>
<tr><td>Numero di cilindri</td><td colspan="5">6</td></tr>
<tr><td>Cilindrata</td><td colspan="5">2508 cc (153 in³)</td></tr>
<tr><td>Alesaggio del cilindro</td><td colspan="5">88,4 mm (3.500 in.)</td></tr>
<tr><td>Corsa del pistone</td><td colspan="5">67,3 mm (2.650 in.)</td></tr>
<tr><td>Candela consigliata</td><td colspan="3">NGK IZFR5G</td><td colspan="2">NGK IZFR6J-11</td></tr>
<tr><td>Distanza fra gli elettrodi della candela</td><td colspan="3">0,8 mm (0.031 in.)</td><td colspan="2">1,1 mm (0.042 in.)</td></tr>
<tr><td>Rapporto di trasmissione scatola ingranaggi standard</td><td>2,00:1</td><td colspan="4">1,87:1</td></tr>
<tr><td>Rapporto di trasmissione scatola ingranaggi per alta quota</td><td>2,30:1</td><td colspan="4">2,00:1</td></tr>
<tr><td>Benzina consigliata</td><td colspan="5">Fare riferimento a Combustibile e olio</td></tr>
<tr><td>Olio consigliato</td><td colspan="5">Fare riferimento a Combustibile e olio</td></tr>
</table>

INFORMAZIONI GENERALI

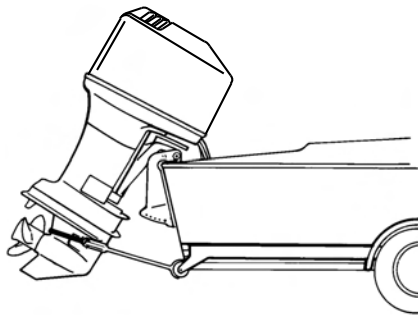
Modelli	135	150	175	150 Pro XS	175 Pro XS
Capacità lubrificante scatola ingranaggi	665 ml (22.5 fl oz)				
Potenza nominale della batteria	1000 A di trascinamento marino (MCA) o 800 A di trascinamento a freddo (CCA)				
Corrente erogata al circuito di carica	60 A				
Impianto di controllo delle emissioni	Controllo elettronico del motore (EC)				
Livello sonoro all'orecchio dell'operatore (ICOMIA 39-94) dBA	87,1	88,8		—	—

Identificazione dei componenti

- a - Calandra superiore
- b - Calandra inferiore
- c - Foro indicatore pompa dell'acqua
- d - Alloggiamento albero di trasmissione
- e - Piastra antiventilazione
- f - Interruttore di inclinazione ausiliario
- g - Supporti dello specchio di poppa
- h - Scatola ingranaggi
- i - Fori di ingresso acqua di raffreddamento

TRASPORTO

Rimorchio dell’imbarcazione/fuoribordo

Rimorchiare l’imbarcazione con il fuoribordo inclinato in basso, in posizione di funzionamento verticale.

Se è necessaria maggior distanza da terra, inclinare verso l’alto il fuoribordo usando un supporto accessorio. Consultare il proprio concessionario per raccomandazioni in merito. Generalmente, occorre maggior distanza da terra per l’attraversamento di passaggi a livello, passi carrabili e di terreni sconnessi che possono provocare l'oscillazione del fuoribordo.

28419

IMPORTANTE: non fare affidamento sul sistema Power Trim/di inclinazione o sulla leva di supporto inclinazione per mantenere la giusta distanza da terra durante il rimorchio. La leva di supporto inclinazione non deve essere usata per sorreggere il fuoribordo durante il rimorchio.

Inserire la marcia avanti. In questo modo l'elica non girerà a vuoto.

COMBUSTIBILE E OLIO

Consigli per l'uso del combustibile

IMPORTANTE: l'uso di benzina inadeguata può danneggiare il motore. I danni causati al motore dall'uso di benzina inadeguata vengono considerati come dovuti a uso improprio e, come tali, non sono coperti dalla garanzia limitata.

SPECIFICHE DEL COMBUSTIBILE

I motori Mercury Marine funzionano efficientemente solo se si utilizza benzina senza piombo di marca che soddisfi i seguenti requisiti:

USA e Canada - Combustibile con numero minimo di ottano 87 (R + M)/2. È possibile utilizzare anche benzina super [numero di ottano 92 (R + M)/2]. NON usare benzina contenente piombo.

Tutti gli altri paesi - Combustibile con numero minimo di ottano 90 RON. È possibile utilizzare anche benzina super (98 RON). Qualora non fosse disponibile benzina senza piombo, utilizzare benzina contenente piombo di buona marca.

USO DI BENZINA RIFORMULATA (OSSIGENATA) (SOLO STATI UNITI)

In alcune aree degli Stati Uniti, è obbligatorio utilizzare questo tipo di benzina. In questi combustibili vengono utilizzati 2 tipi di agenti ossigenati: l'alcool (etanolo) o l'etere (MTBE o ETBE). Se la benzina utilizzata nella propria zona contiene etanolo, consultare la sezione intitolata Benzina contenente alcool.

È possibile usare benzina riformulata nei motori Mercury Marine.

BENZINA CONTENENTE ALCOOL

Se la benzina usata nell'area geografica di competenza contiene metanolo (alcool metilico) o etanolo (alcool etilico), è importante conoscere gli effetti collaterali associati all'uso di tali prodotti. Questi effetti sono molto più gravi in caso di uso di metanolo. L'aumento della percentuale di alcool nel combustibile può a sua volta peggiorare questi effetti collaterali.

Alcuni di questi effetti sono causati dall'assorbimento di umidità dall'aria da parte dell'alcool contenuto nella benzina. Ciò può provocare la separazione dell'acqua/alcool dalla benzina nel serbatoio del combustibile.

I componenti dell'impianto di alimentazione del combustibile sul motore Mercury Marine possono tollerare un contenuto di alcool nella benzina pari al massimo al 10%. La percentuale che l'impianto di alimentazione del combustibile sull'imbarcazione in dotazione è in grado di tollerare, è sconosciuta. Contattare il costruttore dell'imbarcazione per ottenere consigli specifici riguardo i componenti dell'impianto di alimentazione del combustibile dell'imbarcazione (serbatoio del combustibile, tubi di alimentazione del combustibile e raccordi). La benzina contenente alcool può causare un'accentuazione dei seguenti problemi:

- Corrosione delle parti metalliche
- Deterioramento dei componenti di plastica o gomma
- Permeazione del combustibile nelle tubazioni di alimentazione del combustibile di gomma
- Difficoltà di avviamento e durante il funzionamento

⚠ AVVERTENZA

PERICOLO DI INCENDIO ED ESPLOSIONE: la perdita di combustibile dall'impianto di alimentazione può costituire un pericolo di incendi o esplosioni e causare infortuni gravi o mortali. È pertanto assolutamente necessario ispezionare periodicamente, soprattutto dopo il rimessaggio, l'intero impianto di alimentazione del combustibile. Occorre verificare che nessuno dei componenti presenti perdite, punti particolarmente molli o rigidi, rigonfiamenti o corrosioni. Qualsiasi traccia di perdita o deterioramento rende necessaria la sostituzione del componente interessato prima di poter riutilizzare il motore.

A causa dei problemi provocati dalla presenza di alcool nella benzina, si consiglia di utilizzare solo benzina priva di alcool, se possibile. Se fosse disponibile solo combustibile contenente alcool, o se la percentuale di alcool fosse sconosciuta, è necessario verificare con maggiore frequenza la presenza di perdite o di anomalie di altro genere.

COMBUSTIBILE E OLIO

IMPORTANTE: qualora fosse necessario far funzionare un motore Mercury Marine con benzina contenente alcool, si sconsiglia di tenere la benzina inutilizzata nel serbatoio del combustibile per molto tempo. I lunghi periodi di rimessaggio sono fonte di numerosi problemi. Nelle automobili, i combustibili miscelati con alcool vengono consumati prima che abbiano il tempo di assorbire l'umidità sufficiente a causare danni. Nelle imbarcazioni invece, a causa del periodo di inattività prolungato, trascorre spesso il tempo necessario affinché il fenomeno della separazione abbia luogo. Durante il rimessaggio, è inoltre possibile che si verifichi una corrosione interna qualora l'alcool elimini lo strato protettivo di olio dai componenti interni.

Olio consigliato - Modelli 135/150/175 (Standard)

OLIO CONSIGLIATO

Olio consigliato	Mercury Optimax/DFI o Quicksilver DFI per motori a due tempi

Per questo motore si consiglia di usare olio Mercury o Quicksilver OptiMax/DFI per motori a 2 tempi. Qualora l'olio OptiMax/DFI per motori a 2 tempi non sia disponibile, si consiglia di usare olio per motori a 2 tempi Mercury o Quicksilver TC-W3 di prima qualità. Utilizzando olio di qualità inferiore, si potrebbero causare gravi danni al motore.

Olio consigliato - Modelli 150-175 Pro XS

OLIO CONSIGLIATO

Olio consigliato	Olio per motore fuoribordo a due tempi Mercury/Quicksilver Premium Plus 2-cycle TC-W3

Per questo motore si consiglia olio per motore fuoribordo Premium Plus 2-Cycle TC-W3 Mercury o Quicksilver. Se questo tipo di olio non è disponibile, si consiglia di utilizzare olio per motore a due tempi Mercury Optimax/DFI o Quicksilver DFI, o un'altra marca di olio per motore fuoribordo a due tempi con certificazione TC-W3 NMMA. L'uso di olio di qualità inferiore potrebbe provocare gravi danni al motore.

IMPORTANTE: usare olio per motori a due tempi con certificazione TC-W3 NMMA.

Additivi per combustibile

Per minimizzare gli accumuli di carbonio nel motore, si consiglia di aggiungere un additivo Quickleen Engine Treatment Mercury o Quicksilver al combustibile ogni volta che si riempie il serbatoio durante la stagione di navigazione. Attenersi alle istruzioni riportate sul contenitore dell'additivo.

Specifiche del combustibile

Non usare benzina e olio pre-miscelati. Durante il periodo di rodaggio il motore riceve automaticamente una quantità extra di olio. Durante e dopo il rodaggio si consiglia di usare il combustibile consigliato.

Come evitare ostruzioni del flusso del combustibile

IMPORTANTE: l'aggiunta di componenti all'impianto di alimentazione del combustibile (filtri, valvole, raccordi, ecc.) può limitare il flusso del combustibile. Di conseguenza il motore potrebbe andare in stallo a regime minimo, e/o potrebbe verificarsi un impoverimento della miscela a un alto numero di giri/min. con conseguenti danni per il motore.

Requisiti del tubo flessibile del combustibile a bassa permeazione

Richiesti per fuoribordo prodotti per la vendita, venduti o offerti in vendita negli Stati Uniti.

- In base ai requisiti dell'EPA (Environmental Protection Agency), su tutti i fuoribordo prodotti dopo il 1° Gennaio 2009 il tubo flessibile principale del combustibile che collega il serbatoio del combustibile al fuoribordo deve essere costituito di un tubo flessibile a bassa permeazione.

- Il tubo flessibile a bassa permeazione deve essere di tipo B1-15 o A1-15 (USCG) e non deve superare 15/gm²/24 h con combustibile CE 10 a 23 °C , come da specifica SAE J 1527 relativa ai tubi flessibili per combustibile su applicazioni marine.

Requisiti EPA per serbatoi del combustibile portatili

In base ai requisiti dell'EPA (Environmental Protection Agency), gli impianti di alimentazione del combustibile portatili prodotti dopo il 1° gennaio 2011 per l'uso con motori fuoribordo devono essere a tenuta stagna (sotto pressione) fino a 34,4 kPa (5.0 psi). I serbatoi possono comprendere i seguenti componenti:

- Una presa d'aria che si apre per consentire l'ingresso dell'aria mentre il combustibile viene aspirato dal serbatoio.
- Una bocchetta di scarico dell'aria che si apre (sfiata) nell'atmosfera se la pressione è superiore a 34,4 kPa (5.0 psi).

Requisiti per la valvola di erogazione del combustibile (FDV)

Quando è in uso un serbatoio del combustibile sotto pressione, sul tubo flessibile del combustibile deve essere installata una valvola di erogazione del combustibile tra il serbatoio del combustibile e la pompetta di adescamento. La valvola di erogazione del combustibile impedisce che il combustibile sotto pressione entri nel motore causando il troppopieno dell'impianto di alimentazione del combustibile o eventuali versamenti di combustibile.

La valvola di erogazione del combustibile è dotata di un dispositivo di scarico manuale che può essere utilizzato (spinto in dentro) per aprire (bypassare) la valvola in caso di blocco del combustibile nella valvola.

a - Valvola di erogazione del combustibile - installata sul tubo flessibile del combustibile tra il serbatoio del combustibile e la pompetta di adescamento
b - Scarico manuale
c - Fori di sfiato/scarico dell'acqua

Serbatoio del combustibile portatile sotto pressione di Mercury Marine

Mercury Marine ha creato un nuovo serbatoio del combustibile sotto pressione portatile conforme ai requisiti EPA indicati sopra. Tali serbatoi sono disponibili come accessori o in dotazione con determinati modelli di fuoribordo portatile.

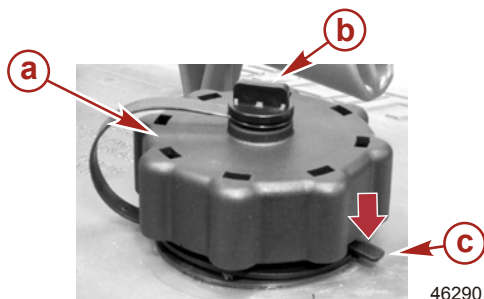
SPECIALI CARATTERISTICHE DEL SERBATOIO COMBUSTIBILE PORTATILE

- Il serbatoio del combustibile è dotato di una valvola a due vie che consente l'ingresso dell'aria mentre il combustibile viene aspirato dal motore e si apre per lo sfiato nell'atmosfera se la pressione interna del serbatoio supera 34,4 kPa (5.0 psi). Durante lo sfiato nell'atmosfera è possibile sentire un sibilo. È un evento del tutto normale.
- Il serbatoio del combustibile comprende una valvola di erogazione del combustibile che impedisce al combustibile sotto pressione di entrare nel motore e provocare il troppopieno dell'impianto di alimentazione del combustibile o eventuali versamenti di combustibile.
- Quando si installa il tappo del serbatoio del combustibile, ruotare il tappo verso destra fino a sentire uno scatto che indica che è completamente in sede. Un dispositivo incorporato impedisce il serraggio eccessivo.
- Il serbatoio del combustibile è dotato di una vite di sfiato manuale che deve essere in posizione chiusa durante il trasporto e aperta durante l'utilizzo del motore e la rimozione del tappo.

I serbatoi del combustibile a tenuta stagna non sono dotati di sfiato esterno e si espandono e si contraggono quando il combustibile si espande e si contrae a causa dei cicli di riscaldamento e raffreddamento dell'aria esterna. È un evento del tutto normale.

COMBUSTIBILE E OLIO

RIMOZIONE DEL TAPPO DEL SERBATOIO DEL COMBUSTIBILE

46290

- **a -** Tappo del serbatoio del combustibile
- **b -** Vite di sfiato manuale
- **c -** Linguetta di bloccaggio

IMPORTANTE: Il contenuto può essere sotto pressione. Ruotare il tappo del serbatoio del combustibile di 1/4 di giro per scaricare la pressione prima dell'apertura.

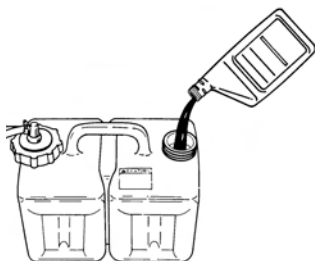
1. Aprire la vite di sfiato manuale sulla parte superiore del tappo del serbatoio del combustibile.
2. Ruotare il tappo del serbatoio del combustibile finché non entra in contatto con la linguetta di bloccaggio.
3. Premere la linguetta di bloccaggio verso il basso. Ruotare il tappo del serbatoio del combustibile di 1/4 di giro per scaricare la pressione.
4. Premere nuovamente verso il basso la linguetta di bloccaggio e rimuovere il tappo.

ISTRUZIONI PER L'USO DEL SERBATOIO DEL COMBUSTIBILE SOTTO PRESSIONE PORTATILE

1. Quando si installa il tappo del serbatoio del combustibile, ruotare il tappo verso destra fino a sentire uno scatto che indica che è completamente in sede. Un dispositivo incorporato impedisce il serraggio eccessivo.
2. Aprire la vite di sfiato manuale sulla parte superiore del tappo del serbatoio del combustibile durante l'utilizzo del motore e la rimozione del tappo. Chiudere la vite di sfiato manuale durante il trasporto.
3. Con tubi flessibili del combustibile dotati di connettori a scollegamento rapido, scollegare il tubo di alimentazione del combustibile dal motore o dal serbatoio quando non è in uso.
4. Attenersi alle istruzioni riportate in **Rabbocco del serbatoio del combustibile** per fare rifornimento.

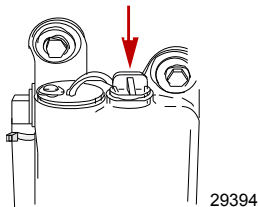
Riempimento del serbatoio dell’olio ausiliario

Rimuovere il tappo di riempimento e rabboccare con l'olio specificato. La capacità del serbatoio dell'olio è di11,5 l (3 gal). Installare il tappo di riempimento e serrarlo a fondo.

IMPORTANTE: controllare che i tappi del serbatoio dell’olio siano sempre ben serrati. Eventuali infiltrazioni d’aria potrebbero impedire il flusso dell’olio al motore.

2723

Riempimento del serbatoio dell'olio montato sul motore

***NOTA:** riempire questo serbatoio solo quando il livello dell'olio si abbassa e il sistema d'allarme di basso livello dell'olio entra in funzione.*

1. Rimuovere la calandra superiore.
2. Allentare il tappo di riempimento sul serbatoio dell’olio motore. Far girare il motore fino a disaerare completamente il serbatoio dell'olio, quindi riempirlo fino al punto di troppopieno.
3. Installare e serrare il tappo di riempimento. Spegnere il motore e riposizionare la calandra superiore.

Rifornimento del serbatoio del combustibile

⚠ AVVERTENZA

la benzina può causare incendi e esplosioni e provocare di conseguenza infortuni gravi o mortali. Spegnere sempre il motore e non fumare né lasciare fiamme libere nell’area in cui viene svolto il rifornimento dei serbatoi del combustibile.

Rifornire i serbatoi del combustibile all’esterno, lontano da fonti di calore, scintille e fiamme libere.

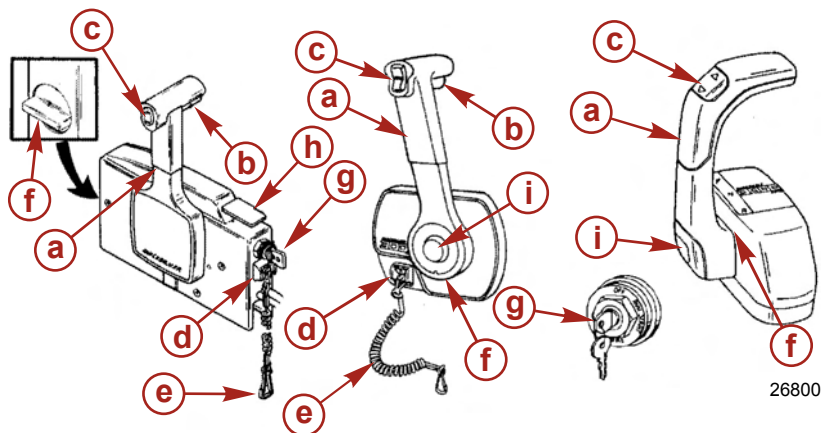
Rimuovere i serbatoi portatili del carburante dall’imbarcazione per rifornirli.

Spegnere sempre il motore prima di effettuare il rifornimento.

Non riempire completamente i serbatoi del carburante. Lasciare vuoto circa il 10% del volume di ogni serbatoio. Poiché il carburante aumenta di volume quando si riscalda, se i serbatoi vengono riempiti completamente, potrebbero perdere sotto pressione.

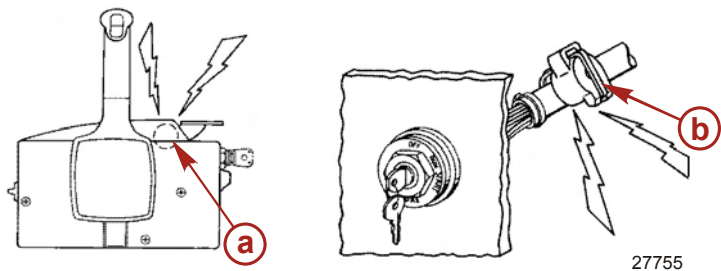
CARATTERISTICHE E COMANDI

Caratteristiche del telecomando

L'imbarcazione in dotazione può essere dotata di uno dei telecomandi Mercury Precision o Quicksilver qui illustrati. In caso contrario, consultare il proprio concessionario per una descrizione delle caratteristiche e delle modalità di funzionamento del telecomando.

- a - Manopola di comando: marcia avanti, folle, retromarcia.
- b - Leva di rilascio della folle.
- c - Interruttore assetto/inclinazione (se in dotazione) - Fare riferimento a **Caratteristiche e comandi - Power Trim e inclinazione**.
- d - Interruttore del cavo salvavita - Fare riferimento a **Informazioni generali – Interruttore del cavo salvavita**.
- e - Cavo salvavita - Fare riferimento a **Informazioni generali – Interruttore del cavo salvavita**.
- f - Regolazione della frizione dell'acceleratore – Per regolare i comandi della console, occorre rimuovere il coperchio.
- g - Chiavetta di avviamento – Posizioni: OFF (spento), ON (accensione), START (avviamento).
- h - Leva del regime massimo a vuoto - Fare riferimento a **Funzionamento - Avviamento del motore**.
- i - Pulsante dell'acceleratore - Fare riferimento a **Funzionamento - Avviamento del motore**.

CARATTERISTICHE E COMANDI

Sistema di allarme

Il sistema di allarme del fuoribordo comprende un allarme acustico ubicato sull'imbarcazione. L'allarme acustico può essere ubicato all'interno del telecomando o collegato alla chiavetta di accensione.

a - Avvisatore acustico all'interno del telecomando
b - Avvisatore acustico collegato alla chiavetta di accensione

SEGNALI DELL'ALLARME ACUSTICO

Quando la chiavetta di accensione viene portata sulla posizione "ON", l'avvisatore acustico esegue un test autodiagnostico segnalando all'operatore il corretto funzionamento.

L'allarme acustico emette un segnale continuo o brevi segnali intermittenti. I segnali acustici aiutano l'operatore ad identificare le potenziali situazioni sottoelencate. Per una visualizzazione delle varie funzioni del motore e per ulteriori dati relativi al motore, consultare le informazioni**Sistema SmartCraft** di seguito.

Allarme acustico		
Funzione	**Allarme acustico**	**Descrizione**
Avviamento	Un solo segnale acustico	Normale test di sistema
Riserva olio bassa	Quattro segnali acustici ogni 2 minuti	Il livello dell'olio nel serbatoio dell'olio montato sul motore è basso. Rabboccare il serbatoio dell'olio montato sul motore e il serbatoio dell'olio ausiliario. Fare riferimento a**Combustibile e olio**.
Acqua nel carburante	Quattro segnali acustici ogni 2 minuti	L'acqua nel filtro del combustibile separatore d'acqua ha raggiunto il livello massimo. Rimuovere l'acqua dal filtro. Fare riferimento a**Manutenzione - Impianto di alimentazione del combustibile** per la rimozione del filtro.
Problema all'impianto di raffreddamento	Segnale acustico continuo	Il sistema di protezione del motore è attivato. Il limite di potenza varia a seconda del livello di surriscaldamento. Innestare la marcia in folle e controllare se dal foro indicatore della pompa dell'acqua fuoriesce un flusso costante di acqua. Se non fuoriesce acqua dal foro indicatore della pompa dell'acqua, o se il flusso è intermittente, spegnere il motore e controllare che i fori di ingresso dell'acqua non siano ostruiti. Affinché il motore possa funzionare a velocità elevate, occorre AZZERARE il sistema di protezione del motore Guardian. Per azzerare il sistema di protezione, riportare la leva dell'acceleratore alla posizione del minimo.

<table>
<tr><th colspan="3">Allarme acustico</th></tr>
<tr><th>Funzione</th><th>Allarme acustico</th><th>Descrizione</th></tr>
<tr><td>Livello olio troppo basso</td><td>Segnale acustico continuo</td><td>Il sistema di protezione del motore è attivato. La potenza è limitata. Il livello dell'olio nel serbatoio dell’olio montato sul motore è troppo basso. Rabboccare il serbatoio dell’olio montato sul motore e il serbatoio dell’olio ausiliario.</td></tr>
<tr><td>Pompa dell’olio guasta</td><td>Segnale acustico continuo</td><td>Il sistema di protezione del motore è attivato. La potenza è limitata. L’allarme acustico entra in funzione se la pompa dell’olio smette di funzionare elettricamente. L’olio di lubrificazione non viene erogato al motore.</td></tr>
<tr><td>Motore fuorigiri</td><td>Segnale acustico continuo</td><td>L’allarme acustico si attiva ogniqualvolta la velocità del motore supera il regime massimo consentito. Il sistema limita la velocità del motore entro l’intervallo consentito. Una condizione di fuorigiri va corretta e potrebbe essere causata dall’uso di un’elica di passo sbagliato, dall’installazione del motore ad un’altezza non corretta, da un angolo di inclinazione errato, ecc.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Sensore fuori fase</td><td>Segnale acustico continuo</td><td rowspan="2">Il sistema di protezione del motore è attivato. La potenza è limitata.</td></tr>
<tr><td>Segnale acustico intermittente</td></tr>
</table>

SISTEMA DI GUARDIAN DEL MOTORE

Il sistema di Guardian del motore monitora i principali sensori per rilevare rapidamente eventuali problemi. All’insorgere di un problema il sistema emette un segnale bip continuo e/o riduce la potenza del motore per proteggerlo.

Se il sistema è attivato, la velocità viene ridotta. L'avvisatore acustico smette di suonare quando la velocità rientra entro i limiti consentiti. Rivolgersi al proprio concessionario per assistenza.

PRODOTTO SMARTCRAFT

Per questo fuoribordo è disponibile un pacchetto di strumenti del sistema di monitoraggio Mercury SmartCraft. Il pacchetto di strumenti visualizza svariate funzioni, tra le quali: regime motore, temperatura del refrigerante, voltaggio della batteria, consumo di combustibile e tempo di funzionamento del motore.

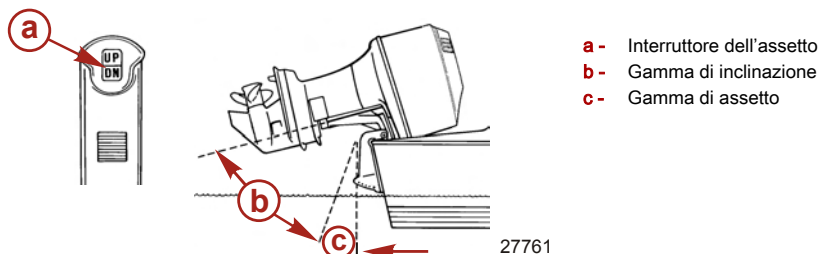
Il pacchetto di strumenti SmartCraft agevola inoltre le operazioni di diagnostica del sistema di protezione del motore. Il pacchetto di strumenti SmartCraft visualizza dati importanti relativi a condizioni di allarme del motore e potenziali problemi.

NOTA: *se gli strumenti SmartCraft sono installati, durante il periodo di rodaggio sarà visualizzata l'icona di controllo del motore.*

Power Trim e inclinazione

POWER TRIM E TILT

Questo fuoribordo è dotato di un sistema di controllo dell'assetto e dell'inclinazione chiamato Power Trim. Tale sistema consente all'operatore di regolare con facilità la posizione del fuoribordo premendo l'interruttore dell'assetto. Se il fuoribordo viene spostato verso lo specchio di poppa, si dice che viene assettato verso l'interno o verso il basso. Se il fuoribordo viene allontanato dallo specchio di poppa, si dice che viene assettato verso l'esterno o verso l'alto. Il termine "assetto" si riferisce in genere alla regolazione del fuoribordo entro i primi 20° della propria corsa. Questa gamma è usata solitamente durante le planate. Il termine "inclinazione" è generalmente usato in riferimento al posizionamento del fuoribordo al di sopra della linea di galleggiamento. Il fuoribordo può essere inclinato oltre la linea di galleggiamento a motore spento. A regime minimo il fuoribordo può anche essere inclinato oltre la gamma di assetto per consentire, ad esempio, il funzionamento in acque poco profonde.

a - Interruttore dell'assetto
b - Gamma di inclinazione
c - Gamma di assetto

FUNZIONAMENTO DEL POWER TRIM

In genere, con la maggior parte delle imbarcazioni risulta sufficiente far funzionare l'impianto alla gamma d'assetto intermedia. Tuttavia, per poter sfruttare al massimo le capacità d'assetto, occorre a volte assettare completamente il fuoribordo sia verso l'interno che verso l'esterno. Oltre a ottenere dei miglioramenti delle prestazioni, l'operatore è più consapevole dei possibili rischi durante il comando.

Il rischio più importante durante il comando è quello dato dalla trazione o dalla torsione percepita al timone o alla maniglia della barra. Una torsione di sterzo eccessiva può verificarsi quando il fuoribordo non è assettato in modo che l'albero dell'elica sia parallelo alla superficie dell'acqua.

⚠ AVVERTENZA

pericolo di infortuni gravi o mortali. Se l'assetto del fuoribordo verso l'interno o l'esterno viene effettuato oltre le condizioni di sterzo neutre, può capitare che il timone o la maniglia della barra subiscano una trazione verso una direzione particolare. Se il timone o la maniglia non vengono impugnati saldamente in condizioni simili, allora si corre il rischio di perdere il controllo dell'imbarcazione. Questa può pertanto sbandare o eseguire una virata molto stretta che, se improvvisa, può sbalzare gli occupanti dai propri posti o addirittura fuori dall'imbarcazione.

Tenere conto dei rischi riportati di seguito.

1. La regolazione dell'assetto verso l'interno o il basso può provocare quanto segue:
   - Abbassamento della prua.
   - Uscita più rapida dalla fase di planata, soprattutto a carico pesante o con carico pesante a poppa.
   - Miglioramento generale della navigazione in acque mosse.
   - Aumento della torsione o della trazione dello sterzo verso destra (con normale rotazione destrorsa dell'elica).
   - Se la regolazione del perno è eccessiva, in alcune imbarcazioni la prua si può abbassare al punto tale da provocare un'andatura appruata con prua sommersa durante le planate. In condizioni di guida appruata, se si tenta di girare o si incontra un'onda di dimensioni significative, l'imbarcazione può virare improvvisamente a babordo o a tribordo.

⚠ AVVERTENZA

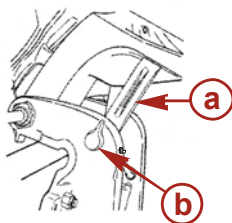
pericolo di infortuni gravi o mortali. Durante le planate, portare subito il fuoribordo in una posizione d'assetto intermedio, onde evitare il possibile catapultamento. Se durante le planate il fuoribordo ha un assetto estremo e il timone o la maniglia della barra subiscono una trazione, non cercare di virare l'imbarcazione.

- In circostanze rare, il proprietario potrebbe optare per limitare l'assetto verso l'interno. Ciò è possibile acquistando una spina di inclinazione in acciaio inossidabile presso il concessionario e installandola in uno dei fori di regolazione presenti sui supporti dello specchio di poppa. In questa applicazione, il bullone inviato durante la spedizione del prodotto (non in acciaio inossidabile), può essere utilizzato solo provvisoriamente.

2. La regolazione dell'assetto all'esterno o verso l'alto può provocare quanto segue:
    - Sollevamento della prua ben oltre la linea di galleggiamento.
    - Aumento generale del regime massimo.
    - Aumento della distanza tra la carena ed eventuali oggetti sommersi o fondali bassi.
    - Aumento della torsione e della trazione di sterzo a sinistra se il motore è installato ad altezza normale (con la normale rotazione destrorsa dell'elica).
    - Se l'assetto è eccessivo, può causare il delfinamento (sobbalzamento) dell'imbarcazione o la ventilazione dell'elica.
    - Se i fori di ingresso dell'acqua di raffreddamento si trovano sopra la linea di galleggiamento, può verificarsi il surriscaldamento del motore.

FUNZIONAMENTO DELL'INCLINAZIONE

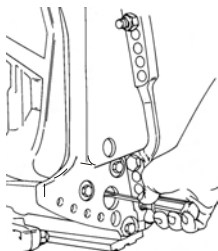
Per inclinare il fuoribordo, spegnere il motore e premere l'interruttore assetto/inclinazione o l'interruttore di inclinazione ausiliario fino a portare il fuoribordo in posizione verticale. Il motore continua a sollevarsi fino a che non viene rilasciato l'interruttore o fino a che raggiunge la posizione di massima inclinazione.

1. Inserire la leva del supporto dell'inclinazione ruotando la manopola per sollevare la leva.
2. Abbassare il fuoribordo perché poggi sulla leva di supporto inclinazione.
3. Per disinserire la leva di supporto inclinazione, sollevare il fuoribordo e ruotare la leva verso il basso. Abbassare il fuoribordo.

a - Leva del supporto dell'inclinazione
b - Pomello

INCLINAZIONE MANUALE

Se non è possibile inclinare il fuoribordo usando l'interruttore di assetto/inclinazione, il fuoribordo può essere inclinato manualmente.

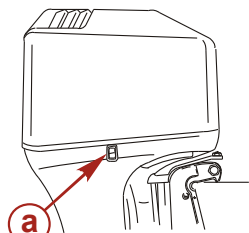
NOTA: la valvola di inclinazione manuale deve essere serrata prima di mettere in funzione il fuoribordo per impedire che questo si inclini verso l'alto durante la navigazione in retromarcia.

Ruotare la valvola di inclinazione manuale di tre giri in senso antiorario per inclinare manualmente il fuoribordo. Inclinare il fuoribordo nella posizione desiderata e serrare la valvola.

FUNZIONAMENTO IN ACQUE POCO PROFONDE

Quando l'imbarcazione viene usata in acque poco profonde, è possibile inclinare il fuoribordo oltre la gamma minima dell'assetto, per evitare di urtare il fondale.

1. Mantenere il regime motore sotto i 2000 giri/min.
2. Inclinare il fuoribordo in alto. Controllare che i fori di immissione dell'acqua siano sempre sommersi.
3. Azionare il motore esclusivamente a regime minimo. Se il regime del motore supera i 2000 giri/min., il fuoribordo tornerà automaticamente alla gamma di assetto massima.

INTERRUTTORE DI INCLINAZIONE AUSILIARIO

Questo interruttore viene usato per inclinare il fuoribordo verso l’alto o il basso tramite il sistema Power Trim.

a - Interruttore di inclinazione ausiliario

FUNZIONAMENTO

Accertamenti prima dell'avviamento

- L'operatore conosce le procedure di navigazione sicura, guida dell'imbarcazione e di utilizzo.
- Cinture di salvataggio omologate di taglia adeguata e in numero sufficiente per tutte le persone a bordo (come previsto dalla legge) sono in dotazione, e facilmente accessibili.
- Un galleggiante di tipo anulare o a cuscino progettato per essere gettato a una persona in acqua è in dotazione.
- Si conosce la massima capacità di carico dell'imbarcazione. Fare riferimento alla targhetta di capacità dell'imbarcazione.
- Rifornimento di combustibile sufficiente.
- Rifornimento olio (iniezione di olio) sufficiente.
- Disporre i passeggeri e il carico sull'imbarcazione in modo che il peso sia distribuito equamente e i passeggeri occupino un posto designato per passeggeri.
- Informare qualcuno sulla destinazione e sul ritorno previsto.
- Condurre un'imbarcazione sotto l'influenza di alcolici o sostanze stupefacenti è proibito dalla legge.
- Accertarsi di conoscere le acque e la zona dove si utilizzerà l'imbarcazione: maree, banchi di sabbia, correnti, scogli e altri pericoli.
- Eseguire i controlli contenuti in **Manutenzione, programma di ispezione e interventi.**

Funzionamento a temperature da congelamento

Quando la temperatura è intorno al punto di congelamento, occorre mantenere il fuoribordo inclinato verso il basso in modo che la scatola degli ingranaggi sia sommersa. Ciò evita che l'acqua intrappolata nella scatola degli ingranaggi si congeli causando eventuali danni alla pompa dell'acqua e ad altri componenti.

Se vi è possibilità di formazione di ghiaccio sull'acqua, il fuoribordo va rimosso dall'imbarcazione e drenato completamente. Se si forma del ghiaccio a livello dell'acqua all'interno dell'albero motore del fuoribordo, può bloccare il flusso dell'acqua verso il motore con possibili danni.

Funzionamento in acqua salata o inquinata

Si consiglia di lavare i passaggi dell'acqua all'interno del fuoribordo con acqua dolce dopo la navigazione in acqua salata o inquinata. Ciò impedisce che un accumulo di depositi ostruisca i passaggi. Fare riferimento alla procedura di lavaggio del sistema di raffreddamento nella sezione sulla manutenzione.

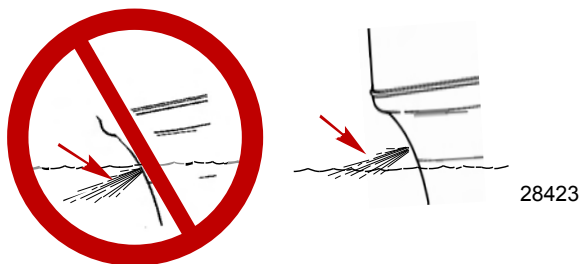
Se il fuoribordo è ormeggiato in acqua, inclinare sempre il fuoribordo in modo che la scatola degli ingranaggi resti completamente fuori dell'acqua (eccetto a temperature da congelamento) quando non è in uso.

Dopo ogni l'uso lavate l'esterno del fuoribordo e lo sbocco di scarico dell'elica e del cambio con acqua dolce. Una volta al mese spruzzate Mercury Precision o Quicksilver Corrosion Guard sull'esterno del complesso motore, sui componenti elettrici ed altre superfici di metallo ogni mese (non spruzzate sugli anodi di controllo della corrosione in quanto ne ridurrebbe l'efficacia).

Navigazione ad altitudini elevate

I cambi di altitudine vengono compensati automaticamente dal motore. L'uso di un'elica di passo inferiore può risolvere il problema dell'impoverimento di alcune prestazioni dovuto alla presenza ridotta di ossigeno nell'aria. Consultare il proprio concessionario in proposito.

Impostazione dell'angolo d'assetto a regime minimo

Se l'assetto viene regolato completamente all'interno durante il funzionamento al minimo, il foro di scarico sul fuoribordo può venire sommerso. Ciò causa ostruzione dello scarico, minimo irregolare, fumo in eccesso e imbrattamento delle candele. Se si verifica questa situazione, regolare l'assetto del fuoribordo in alto, fino a far riemergere il foro di scarico. Se l'imbarcazione è ferma o procede a regime minimo, il fuoribordo dovrà comunque essere abbassato per poter accelerare.

Procedura di rodaggio del motore

IMPORTANTE: se le procedure di rodaggio del motore non vengono rispettate, è possibile che il motore non offra prestazioni ottimali per tutta la durata del ciclo utile e che riporti danni. Attenersi sempre alle procedure di rodaggio.

MISCELA DI BENZINA/OLIO PER IL RODAGGIO

NOTA: *non usare benzina e olio premiscelati durante il rodaggio. Usare benzina pura durante e dopo il rodaggio del motore.*

È importante eseguire la procedura di rodaggio per i fuoribordo OptiMax per garantire prestazioni corrette e la durata massima del motore. La seguente procedura di rodaggio consente un'usura uniforme dei componenti interni del motore. Un rodaggio non corretto può ridurre la durata del motore.

Durante le prime ore di funzionamento al motore viene automaticamente erogata una quantità di olio aggiuntiva. Nella maggiore parte dei casi l'erogazione di olio aggiuntivo ha termine in circa dieci ore.

PROCEDURA DI RODAGGIO

1. Durante la prima ora di funzionamento attendere che il motore si riscaldi per 30-60 secondi.
   a. Far girare il motore a diverse impostazioni dell'acceleratore, mantenendo più a lungo regimi compresi tra 3000 e 4500 giri/min, ovvero circa tre quarti della potenza massima.
   b. Variare il regime del motore circa ogni due minuti ed evitare il funzionamento continuo al minimo per più di dieci minuti. È ammesso accelerare a regime massimo per brevi periodi (fino a dieci secondi).
   c. Non regolare l'assetto del fuoribordo in fuori (alto) oltre la posizione di assetto verticale durante la navigazione.

NOTA: *è responsabilità dell'operatore mantenere sempre una guida sicura. Un angolo di assetto del fuoribordo non corretto durante la navigazione a velocità elevata può essere difficile da governare e pericoloso. Le istruzioni per la regolazione dell'angolo di assetto vengono fornite per aiutare l'operatore a determinare il corretto carico sul motore. Devono essere considerate come linee guida e non come un invito a un uso non sicuro dell'imbarcazione.*

2. Durante le successive tre ore di funzionamento variare il regime motore ogni dieci minuti.

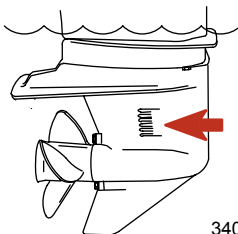
Avviamento del motore

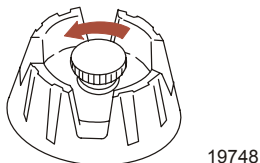
Prima di avviare il motore, leggere la lista di controllo di preavviamento, le istruzioni di funzionamento in condizioni speciali e la procedura di rodaggio del motore nel capitolo "Funzionamento".

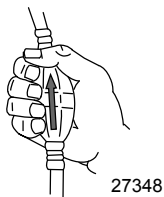
AVVISO

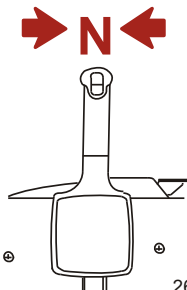
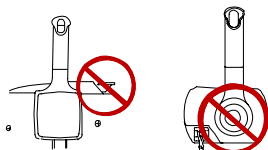
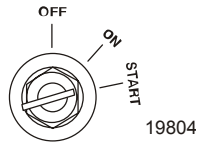
La mancanza di una sufficiente erogazione dell'acqua di raffreddamento causa danni alla pompa dell'acqua e il surriscaldamento del motore. Fornire sempre una quantità sufficiente di acqua alle prese dell'acqua durante l'utilizzo.

1. Abbassare il fuoribordo in posizione operativa (verticale). Controllare che tutti i fori di aspirazione dell'acqua di raffreddamento siano sommersi.

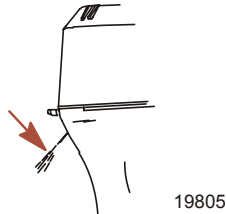
3405

2. Aprire la vite di sfiato del serbatoio del combustibile (sul tappo di riempimento), se si tratta di un serbatoio a sfiato manuale.

19748

3. Posizionare la pompetta di adescamento del tubo di alimentazione del combustibile in modo che la freccia sul lato della pompetta sia rivolta verso l'alto. Premere la pompetta di adescamento del tubo del combustibile varie volte, fino a quando non si irrigidisce.

27348

4. Portare l'interruttore del cavo salvavita in posizione di "RUN" (Marcia). Fare riferimento a **Informazioni generali – Interruttore del salvavita**.

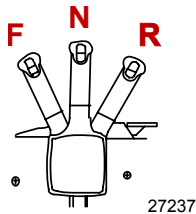
5. Portare il fuoribordo in folle (N).

6. Al primo avvio di un motore nuovo, oppure se il motore ha esaurito il combustibile o se il combustibile è stato scaricato, occorre riempire l'impianto di alimentazione del combustibile nel modo seguente:
   a. Premere la pompetta di adescamento del combustibile varie volte fino a che non si irrigidisce.
   b. Girare la chiavetta di avviamento su ON (Acceso) per tre secondi. In questo modo si attiva la pompa elettrica di alimentazione del combustibile.
   c. Girare la chiavetta di avviamento su OFF (Spento), quindi premere nuovamente la pompetta di adescamento finché si irrigidisce al tatto. Portare di nuovo la chiavetta di avviamento su ON (Acceso) per tre secondi. Ripetere la procedura finché la pompetta di adescamento del combustibile non rimane rigida.
7. Per l'avviamento iniziale, non portare in avanti il dispositivo di regime massimo a vuoto in folle situato sul telecomando.

8. Portare la chiavetta di avviamento su START (Avvio). Rilasciare la chiavetta non appena il motore si avvia. Se il motore non si avvia entro 10 secondi, riportare la chiavetta su OFF (Spento), attendere un secondo e riprovare.

***NOTA:** l'impianto di avviamento elettronico regola automaticamente l'aria del motore e aumenta il minimo per l'avviamento.*

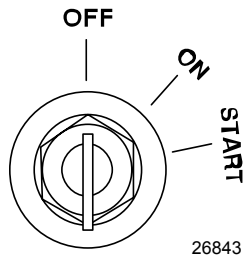
9. Controllare che dal foro indicatore della pompa dell'acqua fuoriesca un flusso costante di acqua.

IMPORTANTE: se dal foro indicatore della pompa dell'acqua non fuoriesce acqua, spegnere il motore e verificare che i fori di aspirazione dell'acqua di raffreddamento non siano ostruiti. Se non vi sono ostruzioni, può significare che la pompa dell'acqua è guasta o che l'impianto di raffreddamento è ostruito. Queste condizioni causano il surriscaldamento del motore. In tal caso, occorre fare revisionare il fuoribordo dal proprio concessionario. Se il motore viene lasciato in funzione in condizioni di surriscaldamento, si può danneggiare.

Cambio di marcia

IMPORTANTE: attenersi alle seguenti istruzioni:

- **Non ingranare mai la marcia a meno che il regime del motore non sia al minimo.**
- **Non ingranare la retromarcia se il motore non è in funzione.**

- Il fuoribordo è dotato di tre posizioni di marcia: marcia avanti (F), folle (N) e retromarcia (R).
- Durante il cambio di marcia, fermarsi nella posizione di folle e lasciare che il regime torni al minimo.
- Ingranare la marcia con un movimento rapido.
- Dopo aver innestato la marcia, far avanzare ulteriormente la leva per aumentare la velocità.

Spegnimento del motore

Ridurre la velocità del motore e innestare la marcia in folle. Portare la chiave di accensione sulla posizione OFF (SPENTO).

MANUTENZIONE

Cura del fuoribordo

Per mantenere il fuoribordo nelle migliori condizioni operative è importate eseguire i controlli periodici e gli interventi di manutenzione indicati in **Ispezione e programma di manutenzione**. Si consiglia vivamente di sottoporre il motore a tutti gli interventi di manutenzione indicati per garantire la sicurezza dell'operatore e dei passeggeri e per mantenere il motore in condizioni affidabili.

Annotare l'intervento di manutenzione eseguito nel **Registro di manutenzione** alla fine del presente manuale. Conservare tutte le fatture e le ricevute pertinenti.

SELEZIONE DEI PEZZI DI RICAMBIO PER IL FUORIBORDO

Si consiglia di utilizzare pezzi di ricambio originali Mercury Precision o Quicksilver e lubrificanti originali.

Normativa sulle emissioni dell'EPA

Tutti i fuoribordo nuovi prodotti da Mercury Marine sono dotati di certificazione di conformità EPA ai requisiti delle normative per il controllo dell'inquinamento atmosferico causato dai motori fuoribordo nuovi. Questa certificazione è basata sull'impostazione di determinate regolazioni conformemente agli standard stabiliti in fabbrica. Per tale motivo è necessario osservare scrupolosamente la procedura di manutenzione del prodotto indicata dal produttore e, ogniqualvolta possibile, attenersi all'intento originario di progettazione. **Interventi di manutenzione, sostituzione o riparazione di dispositivi e impianti di controllo delle emissioni possono essere eseguiti da qualsiasi officina o tecnico specializzati in riparazioni su motori marini con accensione a scintilla.**

ETICHETTA DI CERTIFICAZIONE DELLE EMISSIONI

Al momento della fabbricazione, su ogni motore viene applicata un'etichetta di certificazione su cui sono indicati i livelli delle emissioni e le specifiche del motore.

- **a -** Regime minimo
- **b -** Potenza del motore
- **c -** Cilindrata
- **d -** Potenza del motore - kW
- **e -** Data di fabbricazione
- **f -** Numero della linea del prodotto
- **g -** Limite di emissione previsto per la linea di motori
- **h -** Limite di emissione previsto per la linea di motori
- **i -** Candela e distanza tra gli elettrodi consigliate
- **j -** Percentuale di permeazione del tubo di alimentazione del combustibile

RESPONSABILITÀ DEL PROPRIETARIO

L'acquirente/operatore è tenuto a far eseguire la manutenzione ordinaria del motore al fine di mantenere i livelli delle emissioni entro gli standard di certificazione indicati.

Il proprietario/operatore non può apportare alcuna modifica al motore che ne alteri la potenza o che porti i livelli delle emissioni oltre i limiti specificati dal produttore.

MANUTENZIONE

Ispezione e programma di manutenzione

PRIMA DELL'USO

- Verificare che l'interruttore del cavo salvavita funzioni correttamente.
- Controllare visivamente che l'impianto di alimentazione del combustibile non sia deteriorato e non presenti perdite.
- Controllare che il fuoribordo sia saldamente fissato allo specchio di poppa. Se si rilevano dispositivi di fissaggio allentati, o se il motore non è saldamente montato, serrare nuovamente i dispositivi di fissaggio del fuoribordo alla coppia specificata. Per individuare un eventuale lasco, osservare se sono presenti scheggiature sul materiale o sulla vernice del supporto dello specchio di poppa provocate dal movimento dei dispositivi di fissaggio del fuoribordo e dei supporti dello specchio di poppa. Osservare inoltre se sono presenti segni di spostamento tra i supporti dello specchio di poppa del fuoribordo e lo specchio di poppa dell'imbarcazione (piastra di sollevamento/staffa di arretramento).

Descrizione	Nm	lb-in.	lb-ft
Bulloni e controdadi di fissaggio del fuoribordo - specchio di poppa dell'imbarcazione standard	75		55
Bulloni e controdadi di fissaggio del fuoribordo - piastre di sollevamento in metallo e staffe di arretramento	122		90

- Verificare che i componenti dell'impianto dello sterzo non siano grippati o allentati.
- Controllare visivamente che i dispositivi di fissaggio dell'asta di collegamento dello sterzo siano ben serrati. Fare riferimento a **Dispositivi di fissaggio dell'asta di collegamento dello sterzo**.
- Verificare che le pale dell'elica non siano danneggiate.

DOPO L'USO

- Lavare l'impianto di raffreddamento del fuoribordo dopo l'uso in acqua di mare o inquinata. Fare riferimento a **Lavaggio dell'impianto di raffreddamento**.
- Dopo l'uso in acqua di mare eliminare tutti i depositi di sale e sciacquare la bocca di scarico dell'elica e la scatola ingranaggi con acqua pulita.

OGNI 100 ORE O UNA VOLTA L'ANNO, A SECONDA DELL'INTERVALLO CHE TRASCORRE PER PRIMO

- Lubrificare tutti i punti di lubrificazione. Lubrificare con maggiore frequenza se il motore viene usato in acqua di mare. Fare riferimento a **Punti di lubrificazione**.
- Sostituire le candele dopo le prime 100 ore o dopo il primo anno di utilizzo. In seguito, ispezionare le candele ogni 100 ore di utilizzo o una volta l'anno. Sostituire le candele quando necessario. Fare riferimento a **Ispezione e sostituzione delle candele**.
- Sostituire il filtro del combustibile separatore d'acqua. Fare riferimento a **Impianto di alimentazione del combustibile**.
- Sostituire il filtro della presa d'aria del compressore. Fare riferimento a **Filtro della presa d'aria del compressore**.
- Ispezionare la cinghia dell'alternatore. Fare riferimento a **Ispezione della cinghia dell'alternatore**.
- Serrare nuovamente i dispositivi di fissaggio del fuoribordo che fissano il fuoribordo allo specchio di poppa dell'imbarcazione. Serrare i dispositivi di fissaggio alla coppia specificata.[1.]

Descrizione	Nm	lb-in.	lb-ft
Bulloni e controdadi di fissaggio del fuoribordo - specchio di poppa dell'imbarcazione standard	75		55
Bulloni e controdadi di fissaggio del fuoribordo - piastre di sollevamento in metallo e staffe di arretramento	122		90

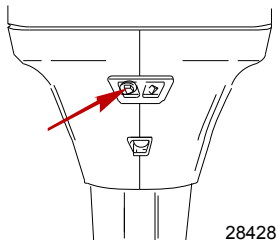
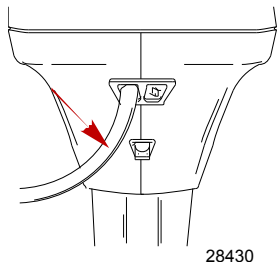
1. La manutenzione di questi componenti deve essere eseguita da un concessionario autorizzato.

- Controllare che gli anodi sacrificali non siano corrosi. Eseguire il controllo con maggiore frequenza se il motore viene usato in acqua salata. Fare riferimento a **Anodo sacrificale**.
- Scaricare e cambiare il lubrificante della scatola ingranaggi. Fare riferimento a **Lubrificazione della scatola ingranaggi**.
- Controllare il fluido del Power Trim. Fare riferimento a **Controllo del fluido del Power Trim**.
- Ispezionare la batteria. Fare riferimento a **Ispezione della batteria**.
- Controllare che il cavo di comando sia regolato correttamente.[1.]
- Lubrificare le scanalature dell'albero di trasmissione e dell'alberino del cambio.[1.]
- Controllare che i bulloni, i dadi e gli altri dispositivi di fissaggio siano saldamente serrati.
- Sostituire la girante della pompa dell'acqua (sostituirla più spesso in caso di surriscaldamento o qualora si noti una diminuzione della pressione dell’acqua).[1.]
- Controllare che le tenute della calandra siano integre e che non presentino danni.
- Controllare che il silenziatore in poliuretano espanso interno della calandra (se in dotazione) sia integro e che non presenti danni.
- Controllare che la marmitta della presa dell'aria (se in dotazione) sia in posizione.
- Controllare che il silenziatore dello sfiato del minimo (se in dotazione) sia in posizione.
- Controllare che le fascette stringitubo e i manicotti di gomma (se in dotazione) sul gruppo della presa d'aria non siano allentati.

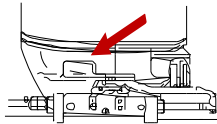
Lavaggio dell'impianto di raffreddamento

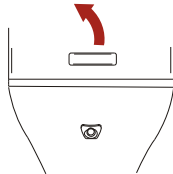
Lavare i passaggi interni del fuoribordo con acqua pulita dopo l’uso in acque salmastre, inquinate o melmose. Tale accorgimento serve a impedire l’accumulo di depositi che potrebbero ostruire i passaggi interni dell’acqua.

***NOTA:** durante il lavaggio dell'impianto di raffreddamento si può spegnere il motore o farlo girare al minimo. Non lavare il motore usando dispositivi di lavaggio con pressione superiore a310,26 kPa (45 psi).*

1. Rimuovere il tappo dal raccordo nella calandra inferiore.

2. Collegare un tubo per l’acqua al raccordo. Aprire la mandata dell'acqua e eseguire il lavaggio per 3 - 5 minuti.

Rimozione e installazione della calandra superiore

RIMOZIONE

1. Tirare verso l'esterno la chiusura anteriore della calandra.

27816

2. Sollevare la chiusura della calandra posteriore. Rimuovere la calandra superiore.

27817

INSTALLAZIONE

1. Abbassare la calandra superiore posizionandola sul motore. Spingere verso il basso il gancio posteriore per bloccare la parte posteriore della calandra, spingere quindi il gancio anteriore per bloccare in posizione la parte anteriore della calandra.

Pulizia e cura della calandra superiore

IMPORTANTE: se si strofinano con un panno le superfici di plastica quando sono asciutte, queste possono graffiarsi. Bagnare sempre la superficie prima di pulirla. Attenersi alla procedura di lavaggio e di pulizia a cera.

PROCEDURA DI LAVAGGIO E DI PULIZIA A CERA

1. Prima di procedere al lavaggio, sciacquare la calandra superiore con acqua pulita per togliere polvere e sporcizia che potrebbero graffiarne la superficie.
2. Lavare la calandra superiore con acqua pulita e sapone neutro non abrasivo. Usare un panno morbido e pulito per il lavaggio.
3. Asciugare accuratamente con un panno morbido.
4. Incerare la superficie usando una cera per uso automobilistico non abrasiva (utilizzare una cera per finiture trasparenti). Rimuovere la cera a mano usando un panno morbido e pulito.

Rimozione e installazione del coperchio del volano

RIMOZIONE

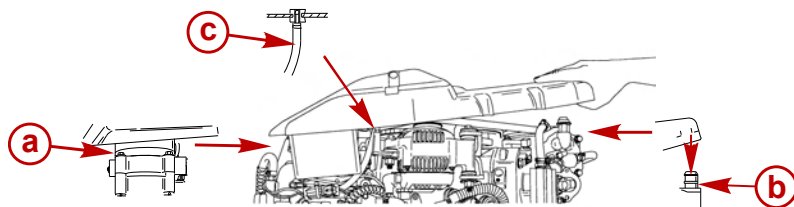
1. Rimuovere il coperchio del volano sollevandolo.
2. Estrarre il tubo di sfiato.

INSTALLAZIONE

1. Installare il coperchio del volano nel modo seguente:
   a. Posizionare il coperchio sulla flangia anteriore.

b. Spingere in basso la parte posteriore del coperchio sul perno posteriore e sul tubo della presa d'aria del compressore.

c. Inserire il tubo di sfiato nel foro.

IMPORTANTE: assicurarsi che il coperchio del volano sia ben installato e inserito fino in fondo sul tubo della presa d'aria del compressore.

a - Flangia anteriore
b - Tubo della presa d'aria
c - Tubo di sfiato

Impianto di alimentazione del combustibile

IMPIANTO DI ALIMENTAZIONE

⚠ AVVERTENZA

per evitare di subire infortuni gravi o mortali a seguito di incendi o esplosione della benzina, seguire attentamente tutte le istruzioni di manutenzione dell'impianto di alimentazione del combustibile. Spegnere sempre il motore e NON fumare né lasciare fiamme libere nell'area in cui viene svolta la manutenzione dei componenti dell'impianto di alimentazione del combustibile.

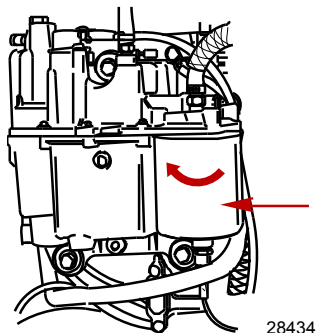
Prima di sottoporre a manutenzione i componenti dell'impianto di alimentazione, spegnere il motore e scollegare la batteria. Drenare completamente l'impianto di alimentazione. Versare e conservare il combustibile in un contenitore omologato. Pulire immediatamente eventuale combustibile rovesciato. Gettare il materiale usato per contenere la perdita in un recipiente omologato. Tutte le operazioni di manutenzione dell'impianto di alimentazione devono essere eseguite in un'area ben ventilata. Al termine della manutenzione, verificare che non vi siano perdite di combustibile.

ISPEZIONE DEL TUBO DI ALIMENTAZIONE DEL COMBUSTIBILE

Controllare visivamente che il tubo di alimentazione del combustibile e la pompetta di innesco non presentino crepe, rigonfiamenti, perdite, punti irruviditi o altri segni di deterioramento o danneggiamento. Se è presente una o più delle suddette condizioni, occorre sostituire il tubo del combustibile o il bulbo innescante.

FILTRO DEL COMBUSTIBILE SEPARATORE D'ACQUA

NOTA: *Il sistema di allarme entra in funzione quando l'acqua raggiunge il livello massimo nel filtro del carburante. Fare riferimento a* ***Caratteristiche e comandi - Sistema d'allarme****.*

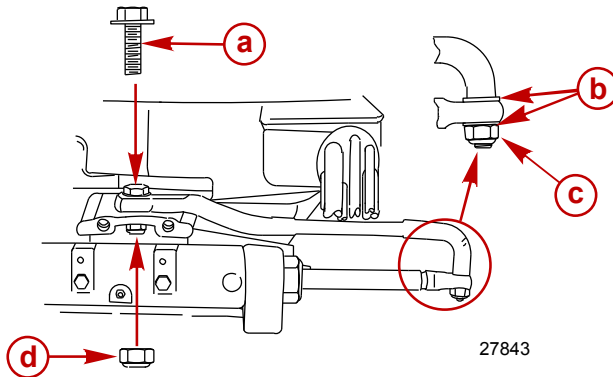
Il filtro del combustibile separatore d'acqua rimuove l’umidità e le scorie dal combustibile. Se si riempie di acqua, occorre drenarla. Se i detriti causano l’ostruzione del filtro, occorre sostituirlo con un filtro nuovo.

1. Rimuovere e sostituire il filtro nel modo seguente:
   a. Portare la chiavetta di accensione su "OFF".
   b. Scollegare il cavo in fondo al filtro.
   c. Rimuovere il filtro girandolo in senso orario. Capovolgere il filtro e drenare l’acqua in un contenitore idoneo.
   d. Lubrificare l’anello di tenuta del filtro con dell’olio. Riavvitare il filtro e stringerlo a fondo a mano. Ricollegare il cavo al filtro.

IMPORTANTE: controllare che non vi siano perdite di combustibile dal filtro, premendo la pompetta d'innesco fino a quando non risulta rigida e forzando in tal modo il combustibile nel filtro.

Dispositivi di fissaggio dell’asta di collegamento sterzo

IMPORTANTE: l’asta di collegamento dello sterzo, che collega il cavo dello sterzo al motore, deve essere fissata con uno speciale bullone con spallamento ("a" – Numero pezzo 10-849838) e controdadi con inserti di nailon autobloccanti ("c" e "d" – Numero pezzo 11-826709113). I controdadi non devono mai essere sostituiti con dadi comuni (non autobloccanti) in quanto le vibrazioni ne provocherebbero l’allentamento e lo svitamento con conseguente disinserimento dell’asta di collegamento.

⚠ AVVERTENZA

se l'asta di collegamento sterzo si dovesse disinserire, l'imbarcazione potrebbe compiere una virata improvvisa. Di conseguenza, gli occupanti dell'imbarcazione potrebbero essere catapultati fuoribordo correndo il rischio di subire infortuni gravi o mortali.

- a - Speciale bullone con spallamento (10-849838)
- b - Rondelle piane (2)
- c - Controdado con inserto in nailon (11-826709113)
- d - Controdado con inserto in nailon (11-826709113)

Descrizione	Nm	lb-in.	lb-ft
Bullone con spallamento speciale	27		20
Controdado con inserto in nailon "d"	27		20
Controdado con inserto in nailon "c"	Serrare a fondo, quindi svitare di 1/4 di giro.		

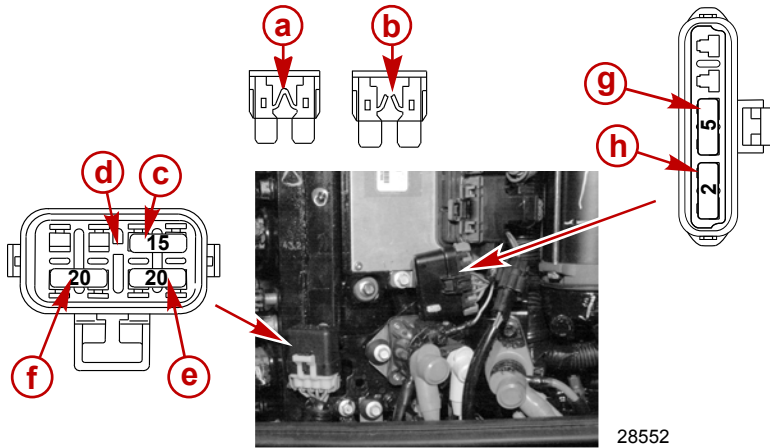
Montare l'asta di collegamento dello sterzo al cavo dello sterzo con due rondelle piane e il controdado autobloccante con inserto in nailon. Serrare a fondo il controdado, quindi svitarlo di 1/4 di giro.

Montare l'asta di collegamento dello sterzo al motore con il bullone speciale con spallamento e il controdado autobloccante con inserto in nailon. Serrare il bullone e quindi il dado secondo le specifiche di serraggio.

Sostituzione dei fusibili

IMPORTANTE: tenere sempre a disposizione fusibili di ricambio da 5 e da 20 A.

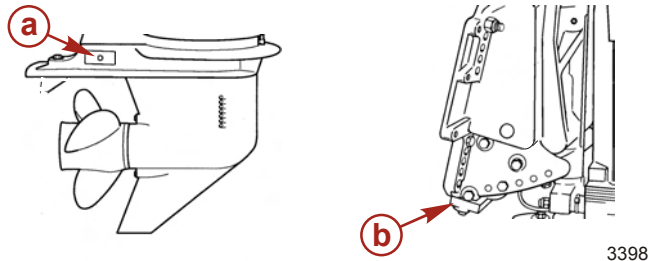
I circuiti elettrici del fuoribordo sono protetti da sovraccarico mediante fusibili inseriti nel cablaggio. Se un fusibile si brucia, occorre individuare ed eliminare la causa del sovraccarico. Se non si riesce a individuare la causa, il fusibile potrebbe saltare nuovamente.

Aprire il portafusibili e controllare la fascetta argentata all'interno del fusibile. Se la fascetta è rotta, sostituire il fusibile. Assicurarsi che il fusibile di ricambio abbia la stessa potenza nominale del fusibile bruciato.

- a - Fusibile in buone condizioni
- b - Fusibile bruciato
- c - Relè della linea principale - Fusibile da 15 A
- d - Alloggiamento per fusibile disponibile
- e - Circuito dell'impianto di accensione – Fusibile da 20 A
- f - Circuito della pompa dell'olio/alimentazione ECM/iniettori/pompa del combustibile elettrica – Fusibile da 20 A
- g - Connettore SmartCraft a 10 piedini/connettore - Fusibile da 5 A
- h - Connettore a 4 piedini del circuito di diagnostica - Fusibile da 2 A

Anodo di controllo della corrosione

Il fuoribordo è dotato di anodi sacrificali, ubicati in diverse posizioni. Gli anodi proteggono il fuoribordo dalla corrosione galvanica sacrificando il proprio metallo che viene eroso lentamente al posto dei metalli del fuoribordo.

L'anodo deve essere ispezionato periodicamente, soprattutto in caso di uso in acqua di mare, la quale ne accelera l'erosione. Affinché la protezione dalla corrosione sia sempre efficace, sostituire l'anodo prima che sia completamente eroso. Non applicare mai vernici né rivestimenti protettivi sull'anodo, altrimenti la sua efficacia potrebbe ridursi.

La scatola ingranaggi è dotata di due anodi sacrificali, uno per ciascun lato. Un terzo anodo è installato sul lato inferiore del supporto dello specchio di poppa.

a - Anodi (2) su ciascun lato della scatola ingranaggi
b - Anodo sul supporto dello specchio di poppa

Ispezione della batteria

Ispezionare la batteria a intervalli periodici per garantire il corretto avvio del motore.

IMPORTANTE: leggere le istruzioni di sicurezza e manutenzione fornite insieme alla batteria.

1. Prima di effettuare la manutenzione della batteria spegnere il motore.
2. Accertarsi che la batteria sia ben fissata e stabile.
3. I terminali dei cavi della batteria devono essere puliti e installati correttamente, senza presentare gioco: il positivo con il positivo e il negativo con il negativo.
4. Verificare che la batteria sia dotata di schermo isolante per prevenire un cortocircuito accidentale dei terminali.

Informazioni sulla batteria

⚠ ATTENZIONE
Usare dadi esagonali per fissare i conduttori della batteria ai poli per evitare la perdita di potenza elettrica.

- Non usare batterie a ciclo profondo. I motori devono usare una batteria di avviamento per applicazioni marine con 1000 A di trascinamento marino (MCA) o 800 A di trascinamento a freddo (CCA) o 180 Ah.
- Quando si collega la batteria, usare dadi esagonali per fissare i conduttori della batteria ai poli. Serrare i dadi alla coppia specificata.

Descrizione	N·m	lb-in.	lb-ft
Dadi esagonali	13,5	120	

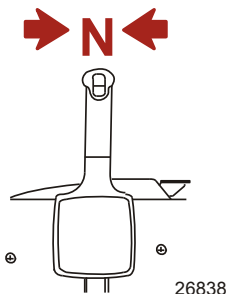
IMPORTANTE: le dimensioni e la lunghezza dei cavi della batteria sono importanti. Fare riferimento al manuale di installazione del motore per i requisiti specifici.

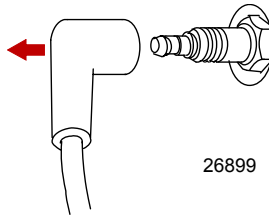
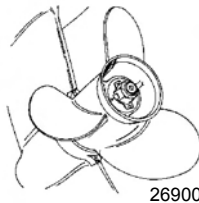
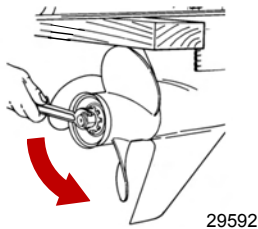
Applicare l'etichetta sul vano batteria o vicino a esso come riferimento per i futuri interventi di manutenzione. Con la batteria sono forniti un dado esagonale da 5/16 in. e uno da 3/8 in. come ricambio. Non sono forniti dadi esagonali in formato metrico.

Sostituzione dell'elica

⚠ AVVERTENZA

Eliche in rotazione possono provocare infortuni gravi o mortali. Non eseguire interventi su un'imbarcazione alata se l'elica è installata. Prima di installare o rimuovere un'elica, portare il gruppo di trasmissione in folle e innestare l'interruttore del cavo salvavita per evitare l'avvio accidentale del motore. Collocare un blocco di legno tra la pala dell'elica e la piastra antiventilazione.

1. Portare il fuoribordo in posizione di folle (N).

IMPORTANTE: per la rimozione dei fili delle candele fare riferimento a Ispezione e sostituzione delle candele.

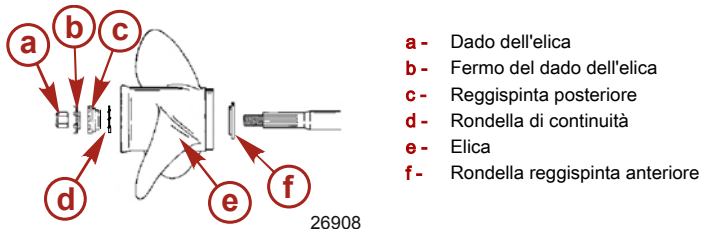
2. Scollegare i fili delle candele per impedire l'avvio accidentale del motore.

3. Raddrizzare le alette del fermadado dell'elica.

4. Posizionare un blocco di legno tra la scatola ingranaggi e l’elica per sorreggere l’elica e rimuovere il dado dall’elica.

5. Sfilare l'elica dall'albero perpendicolarmente. Se l'elica è grippata sull'albero e non può essere rimossa, per la rimozione rivolgersi a un concessionario autorizzato.
6. Lubrificare l'albero dell'elica con grasso anticorrosione Quicksilver o Mercury Precision Lubricant o con lubrificante 2-4-C con PTFE.

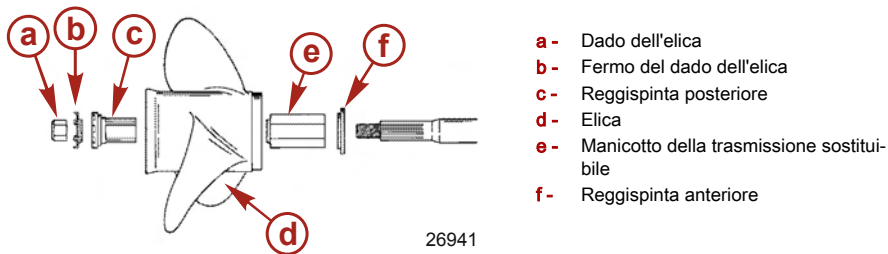
N. rif. tubo	Descrizione	Utilizzo	N. pezzo
94	Grasso anticorrosione	Albero dell'elica	92-802867 Q1

N. rif. tubo	Descrizione	Utilizzo	N. pezzo
95	2-4-C con PTFE	Albero dell'elica	92-802859Q 1

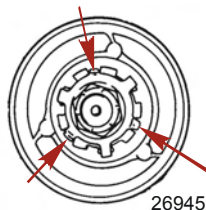
IMPORTANTE: per impedire che il mozzo dell'elica si corroda e grippi sull'albero dell'elica, applicare sempre uno strato di lubrificante del tipo consigliato sull'intero albero dell'elica negli intervalli di manutenzione raccomandati e ogni volta che l'elica viene rimossa, soprattutto in caso di uso in acqua di mare.

7. Eliche con parastrappi Flo-Torq I: installare il reggispinta anteriore, l'elica, la rondella di continuità, il reggispinta posteriore, il fermo del dado dell'elica e il dado dell'elica sull'albero.

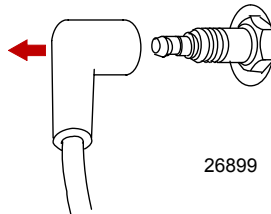
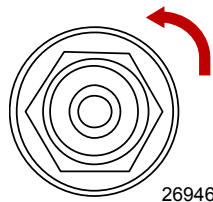
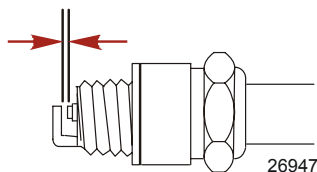
- a - Dado dell'elica
- b - Fermo del dado dell'elica
- c - Reggispinta posteriore
- d - Rondella di continuità
- e - Elica
- f - Rondella reggispinta anteriore

8. Eliche con parastrappi Flo-Torq II: installare il reggispinta anteriore, il manicotto della trasmissione sostituibile, l'elica, il reggispinta, il fermo del dado dell'elica e il dado dell'elica sull'albero.

- a - Dado dell'elica
- b - Fermo del dado dell'elica
- c - Reggispinta posteriore
- d - Elica
- e - Manicotto della trasmissione sostituibile
- f - Reggispinta anteriore

9. Posizionare un blocco di legno tra la scatola ingranaggi e l'elica e serrare il dado dell'elica alla coppia specificata.

Descrizione	Nm	lb-in.	lb-ft
Dado dell'elica	75		55

10. Fissare il dado dell’elica ripiegando tre delle linguette nelle scanalature del reggispinta.

Ispezione e sostituzione della candela

⚠ AVVERTENZA
i cappucci delle candele danneggiati possono incendiarsi o esplodere e causare incidenti gravi o mortali. Se i cappucci delle candele vengono danneggiati, possono provocare scintille. Le scintille possono accendere i vapori del combustibile sotto la calandra del motore. Per evitare di danneggiare i cappucci delle candele nel corso della loro rimozione, non utilizzare oggetti aguzzi o metallici come tenaglie, cacciaviti, ecc.

1. Rimuovere i conduttori della candela. Torcere leggermente i cappucci di gomma e sfilarli.

2. Rimuovere le candele per ispezionarle. Sostituire la candela se l’elettrodo è logorato o se l’isolatore appare irruvidito, crepato, rotto, vaiolato o sporco.

3. Regolare la distanza fra gli elettrodi della candela secondo le specifiche.

Candela	
Distanza tra gli elettrodi	0,80 mm (0.031 in.)

4. Prima di installare le candele, eliminare ogni traccia di sporcizia dalla sede di ciascuna candela. Installare le candele serrandole a mano, poi avvitarle ancora di 1/4 di giro o serrarle secondo le specifiche.

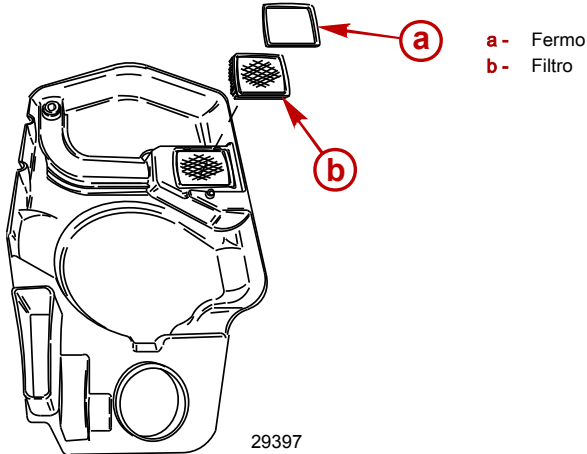
Descrizione	N·m	lb-in.	lb-ft
Candela	27		20

Filtro della presa d'aria del compressore

Il filtro deve essere sostituito ogni 100 ore di funzionamento o una volta per stagione.

IMPORTANTE: non azionare mai il motore senza il filtro dell’aria.

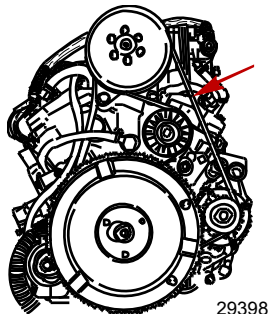
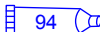
RIMOZIONE

1. Rimuovere il coperchio del volano dal motore.
2. Sbloccare il fermo e rimuovere il filtro.

a - Fermo
b - Filtro

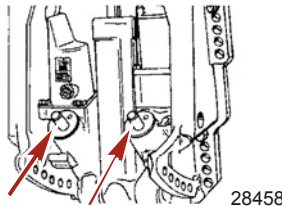
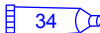
INSTALLAZIONE

1. Installare il filtro sul coperchio.
2. Fissare il filtro al coperchio con il fermo.

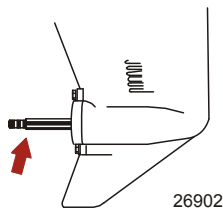
Ispezione della cinghia dell’alternatore

1. Ispezionare la cinghia dell’alternatore e farla sostituire da un concessionario autorizzato se sono presenti una o più delle seguenti condizioni:
   a. Crepe o deterioramento della parte di gomma della cinghia.
   b. Superficie ruvida o irregolare.
   c. Segni di usura sui bordi o sulla superficie esterna della cinghia.

Punti di lubrificazione

1. Lubrificare i seguenti componenti con Quicksilver o Mercury Precision Special Lubricant 101.

N. rif. tubo	Descrizione	Utilizzo	N. pezzo
34	Special Lubricant 101	Estremità a sfera dell'asta dell'assetto	92-802865Q02

- Estremità a sfera dell'asta dell'assetto: ruotare le estremità a sfera per distribuire il lubrificante all'interno dei giunti sferici.

2. Lubrificare i seguenti punti con grasso anticorrosione Quicksilver o Mercury Precision Lubricant o lubrificante 2-4-C con PTFE.

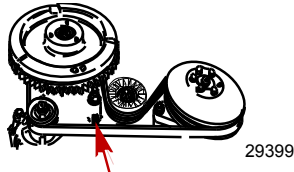
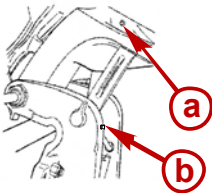
N. rif. tubo	Descrizione	Utilizzo	N. pezzo
94	Grasso anticorrosione	Albero dell'elica	92-802867 Q1
95	2-4-C con PTFE	Albero dell'elica	92-802859Q 1

- Albero dell'elica: fare riferimento a **Sostituzione dell'elica** per le procedure di rimozione e installazione dell'elica. Ricoprire l'intero albero dell'elica di lubrificante per impedire che il mozzo dell'elica si corroda e si grippi sull'albero.

3. Lubrificare i seguenti punti con lubrificanti Quicksilver o Mercury Precision Lubricant, 2-4-C con PTFE o Special Lubricant 101.

N. rif. tubo	Descrizione	Utilizzo	N. pezzo
34	Special Lubricant 101	Albero comando del tendicinghia dell'alternatore, staffa di snodo, leva del supporto dell'inclinazione, tubo di inclinazione e cavo dello sterzo	92-802865Q02

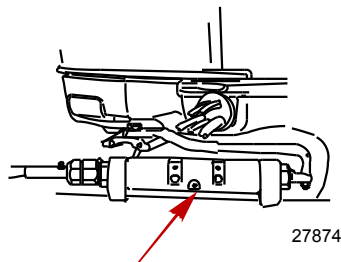
N. rif. tubo	Descrizione	Utilizzo	N. pezzo
95	2-4-C con PTFE	Albero comando del tendicinghia dell'alternatore, staffa di snodo, leva del supporto dell'inclinazione, tubo di inclinazione e cavo dello sterzo	92-802859Q 1

- Albero comando del tendicinghia dell'alternatore: lubrificare attraverso l'ingrassatore.

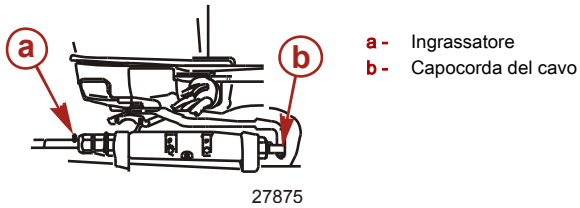
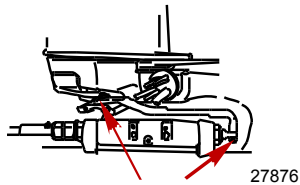
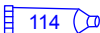
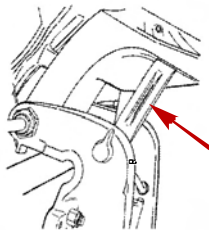
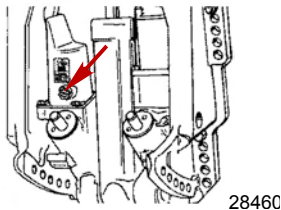
29399

- Staffa di snodo: lubrificare attraverso l'ingrassatore.
- Leva del supporto dell'inclinazione: lubrificare attraverso l'ingrassatore.

27873

a - Staffa di snodo
b - Leva del supporto dell'inclinazione

- Tubo di inclinazione: lubrificare attraverso l'ingrassatore.

27874

⚠ AVVERTENZA
Una lubrificazione non corretta del cavo può provocare un blocco idraulico, con conseguenti infortuni gravi o mortali a causa della perdita di controllo dell'imbarcazione. Retrarre completamente il capocorda del cavo dello sterzo prima di applicare lubrificante.

- Cavo dello sterzo: ruotare il timone fino a retrarre completamente il capocorda del cavo dello sterzo nel tubo di inclinazione del fuoribordo. Lubrificare attraverso l'ingrassatore.

a - Ingrassatore
b - Capocorda del cavo

4. Lubrificare i seguenti punti con olio leggero.
   - Punti di articolazione dell'asta di collegamento dello sterzo: lubrificare i punti di articolazione.

Controllo dell’olio del Power Trim

1. Assettare il fuoribordo in posizione di massima elevazione e bloccare la leva di supporto inclinazione.

2. Rimuovere il tappo di rabbocco dell’olio e controllare il livello. Il livello dell’olio deve essere all’altezza del fondo del foro di rabbocco. Aggiungere un lubrificante come Power Trim & Steering Fluid Quicksilver o Mercury. Qualora il suddetto tipo di olio non fosse disponibile, usare un olio per trasmissioni automatiche (ATF) per uso automobilistico.

N. rif. tubo	Descrizione	Utilizzo	N. pezzo
114	Olio Power Trim and Steering Fluid	Impianto Power Trim	92-802880Q1

Lubrificazione della scatola ingranaggi

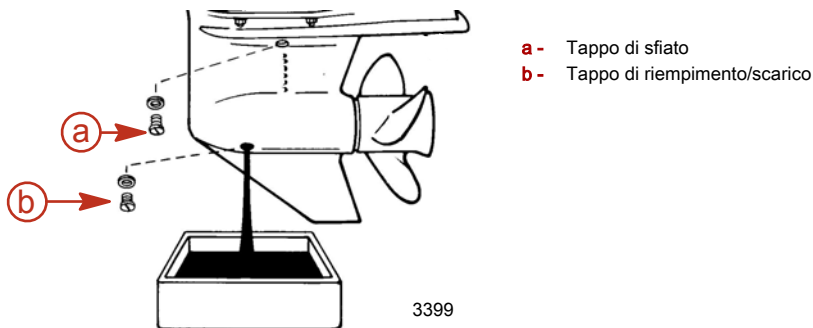
LUBRIFICAZIONE SCATOLA INGRANAGGI

Quando si aggiunge o si sostituisce il lubrificante della scatola ingranaggi, occorre ispezionare visivamente che non vi sia presenza di acqua. Se è presente dell’acqua, questa potrebbe essersi depositata sul fondo e, in tal caso, fuoriuscire prima del lubrificante; oppure potrebbe essersi miscelata al lubrificante, conferendogli un aspetto lattiginoso. Qualora venga rilevata la presenza di acqua, far controllare la scatola ingranaggi dal proprio concessionario. La presenza di acqua nel lubrificante può causare malfunzionamenti prematuri dei cuscinetti o, a temperature da congelamento, potrebbe ghiacciare e danneggiare la scatola ingranaggi.

Controllare se il lubrificante drenato dalla scatola ingranaggi contiene particelle metalliche. Una piccola quantità di particelle metalliche è indice di normale logorio. Tuttavia, una quantità eccessiva di scaglie o particelle metalliche può essere indice di logorio anomalo e pertanto deve essere controllata da un concessionario autorizzato.

DRENAGGIO DELLA SCATOLA INGRANAGGI

1. Portare il fuoribordo in posizione operativa verticale.
2. Collocare una vaschetta di drenaggio sotto il fuoribordo.
3. Rimuovere il tappo di sfiato e il tappo di riempimento/drenaggio e drenare il lubrificante.

a - Tappo di sfiato
b - Tappo di riempimento/scarico

CAPACITÀ LUBRIFICANTE SCATOLA INGRANAGGI

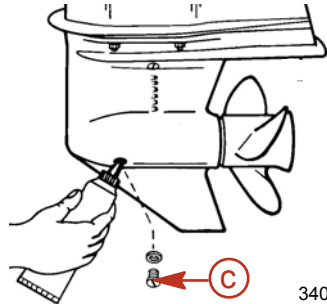
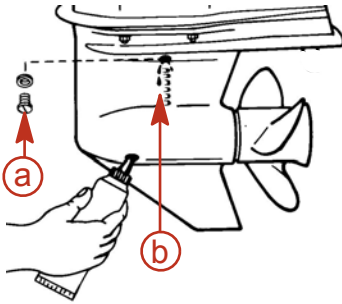
La capacità del lubrificante della scatola ingranaggi è di circa666 ml (22.5 fl. oz.).

CONSIGLI PER LA LUBRIFICAZIONE DELLA SCATOLA INGRANAGGI

Lubrificante per ingranaggi Mercury o Quicksilver High Performance.

CONTROLLO DEL LIVELLO DEL LUBRIFICANTE E RABBOCCO DELLA SCATOLA INGRANAGGI

1. Portare il fuoribordo in posizione operativa verticale.
2. Rimuovere il tappo di sfiato.

3. Rimuovere il tappo di riempimento/drenaggio. Inserire il tubo di lubrificante nel foro di rabbocco ed aggiungere lubrificante fino visualizzarlo all’altezza del foro di sfiato.

a - Tappo di sfiato
b - Foro di sfiato
c - Tappo di riempimento/scarico

IMPORTANTE: sostituire le rondelle di tenuta se appaiono danneggiate.

4. Interrompere il rifornimento di lubrificante. Installare il tappo di sfiato e la rondella di tenuta prima di rimuovere il tubo del lubrificante.
5. Estrarre il tubo del lubrificante e reinstallare il tappo di riempimento/scarico e la rondella di tenuta dopo averli puliti.

Fuoribordo sommerso

Un fuoribordo sommerso richiede manutenzione da parte di un concessionario autorizzato entro poche ore dal recupero. Non appena il motore viene esposto all'aria, è necessario farlo revisionare immediatamente da un concessionario per minimizzare i danni provocati dalla corrosione interna del motore.

RIMESSAGGIO

Preparazione al rimessaggio

Lo scopo principale della preparazione del fuoribordo per il rimessaggio è di proteggerlo da ruggine, corrosione ed eventuali danni causati dal congelamento dell'acqua intrappolata all'interno del motore.

Per preparare il fuoribordo al rimessaggio invernale o prolungato (due mesi o più), occorre pertanto osservare le seguenti procedure.

⚠ ATTENZIONE
Non avviare né condurre il fuoribordo (anche soltanto temporaneamente) se non circola acqua attraverso tutti i fori di ingresso dell'acqua di raffreddamento nella scatola ingranaggi, altrimenti si potrebbe danneggiare la pompa dell'acqua (per funzionamento a secco) e si potrebbe surriscaldare il motore.

IMPIANTO DI ALIMENTAZIONE DEL COMBUSTIBILE

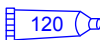
IMPORTANTE: durante il rimessaggio, la benzina contenente alcool (etanolo o metanolo) può dare origine alla formazione di acido, il quale può arrecare danni all'impianto di alimentazione. Pertanto, se la benzina usata contiene alcool, si consiglia di drenare tutta la benzina rimanente nel serbatoio del combustibile, nel tubo di alimentazione del serbatoio ausiliario e nell'impianto di alimentazione del motore.

Il metodo di preparazione al rimessaggio più efficace consiste nel versare nel serbatoio del combustibile la quantità raccomandata di stabilizzante per combustibile Mercury Precision e di lubrificante Mercury Precision Quickleen, attenendosi alle istruzioni indicate sui rispettivi contenitori, prima di utilizzare l'imbarcazione per l'ultima volta. L'aggiunta di stabilizzante per combustibile serve a impedire la formazione di lacca nella benzina. Il lubrificante Mercury Precision Quickleen serve a mantenere puliti e lubrificati gli iniettori.

1. Serbatoio portatile del combustibile - Versare la quantità necessaria di stabilizzante per benzina nel serbatoio del combustibile (seguendo le istruzioni riportate sul contenitore). Agitare il serbatoio del combustibile affinché lo stabilizzante si misceli con il combustibile.
2. Serbatoio fisso del combustibile – Versare la quantità necessaria di stabilizzante per benzina (seguendo le istruzioni riportate sul contenitore) in un contenitore separato e miscelare con 1 l (1 qt.) di benzina. Versare la miscela così ottenuta nel serbatoio del combustibile.
3. Rimuovere il filtro del combustibile separatore d'acqua dal motore. Versare il combustibile in un contenitore idoneo e gettare il filtro attenendosi ai regolamenti locali per lo smaltimento.
4. Premiscelare i seguenti prodotti in un contenitore:
   - 8 cc (0.27 oz.) o 2 cucchiaini di lubrificante Mercury Precision Quickleen.
   - 8 cc (0.27 oz.) o due cucchiaini di stabilizzatore per combustibile Mercury Precision.
5. Versare la miscela in un filtro del combustibile separatore d'acqua nuovo. Installare il filtro.
6. Adescare l'impianto di alimentazione come descritto in **Funzionamento - Avviamento del motore**.
7. Porre il fuoribordo in acqua o utilizzare il dispositivo di lavaggio per far circolare l'acqua di raffreddamento. Avviare il motore e lasciarlo girare al minimo per 10 minuti affinché il combustibile trattato circoli in tutto l'impianto di alimentazione.

Dispositivo di lavaggio	91-44357Q 2
	da fissare alle prese dell'acqua come collegamento alla fonte di acqua dolce per il lavaggio dell'impianto di raffreddamento o durante l'uso del motore.

RIMESSAGGIO

Protezione dei componenti interni del motore

NOTA: *assicurarsi che l'impianto di alimentazione del combustibile sia stato debitamente approntato per il rimessaggio. Fare riferimento alla sezione* ***Impianto di alimentazione del combustibile*** *che precede.*

IMPORTANTE: fare riferimento alla sezione Ispezione e sostituzione della candela per la corretta procedura di rimozione dei fili delle candele.

1. Rimuovere le candele. Aggiungere circa 30 ml (1 oz) di olio motore o spruzzare per cinque secondi un materiale di tenuta in ciascun foro delle candele.
2. Ruotare manualmente il volano varie volte per distribuire il materiale di tenuta o l'olio all'interno dei cilindri.
3. Installare nuovamente le candele.

Protezione dei componenti esterni del fuoribordo

- Lubrificare tutti i componenti esterni del fuoribordo elencati in **Manutenzione - Programma di ispezione e interventi**.
- Ritoccare eventuali scrostamenti di vernice. Per procurarsi la vernice adatta, rivolgersi al concessionario.
- Spruzzare anticorrosivo Corrosion Guard Quicksilver o Mercury Precision Lubricants sulle superfici metalliche esterne (tranne che sugli anodi sacrificali).

N. rif. tubo	Descrizione	Utilizzo	N. pezzo
120	Anticorrosivo Corrosion Guard	Superfici metalliche esterne	92-802878Q55

Scatola degli ingranaggi

- Drenare e rifornire di lubrificante la scatola degli ingranaggi (fare riferimento alla procedura di manutenzione).

Posizionamento del fuoribordo per il rimessaggio

Per il rimessaggio riporre il fuoribordo in posizione verticale per consentire lo scarico dell’acqua.

AVVISO

Se viene riposto in posizione inclinata, il fuoribordo può riportare danni in quanto l'acqua presente nei passaggi di raffreddamento o l'acqua piovana che può raccogliersi nella bocca di scarico dell'elica nella scatola ingranaggi potrebbe gelare. Rimessare il fuoribordo in posizione completamente abbassata.

Rimessaggio della batteria

- Per il rimessaggio e la ricarica attenersi alle istruzioni fornite dal produttore della batteria.
- Rimuovere la batteria dall’imbarcazione e controllare il livello dell’acqua. Effettuare la ricarica se necessario.
- Riporre la batteria in un luogo fresco e asciutto.
- Controllare periodicamente il livello dell’acqua e ricaricare la batteria durante il periodo di rimessaggio.

INDIVIDUAZIONE DEI GUASTI

Il motorino di avviamento non aziona il motore

POSSIBILI CAUSE

- Fusibile da 20 A bruciato nel circuito di avviamento. Fare riferimento a **Manutenzione.**
- Fuoribordo non in folle.
- Batteria scarica o collegamenti della batteria allentati o corrosi.
- chiavetta di avviamento guasta.
- Cablaggio o collegamento elettrico difettosi.
- Il solenoide del motorino d'avviamento o il solenoide asservito non funzionano.

Mancato avviamento del motore

POSSIBILI CAUSE

- Interruttore del cavo salvavita non è in posizione RUN (MARCIA).
- Batteria non completamente carica.
- Procedura di avvio non corretta. Fare riferimento alla sezione**Funzionamento** .
- Benzina vecchia o contaminata.
- Mancata erogazione di combustibile al motore.
  - Serbatoio del combustibile vuoto.
  - Sfiato del serbatoio del combustibile chiuso o ostruito.
  - Tubo di alimentazione del combustibile scollegato o piegato.
  - Pompetta di innesco non premuta.
  - Valvola di ritegno della pompetta di innesco difettosa.
  - Filtro del combustibile ostruito. Fare riferimento alla sezione**Manutenzione** .
  - Guasto della pompa di alimentazione.
  - Filtro del serbatoio combustibile ostruito.
- Fusibile da 20 A bruciato. Controllare i fusibili: fare riferimento alla sezione**Manutenzione** .
- Collegamento filettato di un tubo dell'aria allentato.
- Guasto componente sistema di accensione.
- Candele sporche o difettose. Fare riferimento alla sezione**Manutenzione** .

Funzionamento irregolare del motore

POSSIBILI CAUSE

- Candele sporche o difettose. Fare riferimento a sezione**Manutenzione** .
- Impostazione o regolazione scorrette.
- Restrizione del flusso di combustibile erogato al motore.
  a. Filtro del combustibile ostruito. Fare riferimento a sezione**Manutenzione** .
  b. Filtro del serbatoio del combustibile ostruito.
  c. La valvola antitravaso sul serbatoio del combustibile è incollata.
  d. Tubo di alimentazione del combustibile piegato o attorcigliato.
  e. Iniettore ostruito.
- Collegamento filettato di un tubo dell'aria allentato.
- Guasto della pompa di alimentazione.
- Guasto componente sistema di accensione.

INDIVIDUAZIONE DEI GUASTI

Peggioramento delle prestazioni

POSSIBILI CAUSE

- Acceleratore non completamente aperto.
- Elica danneggiata o di dimensioni inadeguate.
- Imbarcazione sovraccarica o carico non distribuito uniformemente.
- Eccesso di acqua nella sentina.
- Carena sporca o danneggiata.

La batteria non tiene la carica

CAUSE POSSIBILI

- Connessioni della batteria allentate o corrose.
- Livello elettrolito della batteria basso.
- Batteria usurata o inefficiente.
- Uso eccessivo di accessori elettrici.
- Raddrizzatore, alternatore o regolatore di tensione difettoso.
- Circuito aperto nel cavo di uscita dell’alternatore (collegamento con fusibili).

ASSISTENZA TECNICA CLIENTI

Servizio riparazioni locale

Per riparazioni e manutenzione, consegnare sempre il fuoribordo al proprio concessionario autorizzato locale. Soltanto i concessionari autorizzati dispongono di meccanici qualificati,della competenza necessaria, di meccanici qualificati, di attrezzi e apparecchiature speciali, nonché dei pezzi di ricambio ed accessori di marca necessari per poter riparare correttamente il motore qualora sia necessario, ed il vostro concessionario conosce il vostro motore meglio di chiunque altro.

Assistenza lontano da casa

Nel caso si abbia bisogno di assistenza quando ci si trova lontano da casa e non ci si può rivolgere al proprio concessionario, contattare il concessionario autorizzato più vicino. Consultare le Pagine Gialle dell'elenco telefonico. Se, per qualsiasi motivo, non sia possibile ottenere assistenza, contattare il centro assistenza Mercury Marine (internazionale) Marine Power più vicino.

Informazioni su pezzi di ricambio e accessori

Per qualsiasi richiesta di informazioni su pezzi di ricambio e accessori originali, rivolgersi a un rivenditore autorizzato. Il concessionario è in possesso di tutte le informazioni necessarie per ordinare accessori e pezzi di ricambio. Per l'ordinazione di pezzi di ricambio e accessori, il concessionario deve conoscere il modello e il numero di serie per ordinare i pezzi corretti.

Assistenza clienti

Contattare il proprio concessionario o qualunque società concessionaria autorizzata. Qualora si necessiti di ulteriore assistenza, osservare la seguente procedura.

1. *Discutete il problema con il responsabile delle vendite o della manutenzione della società concessionaria. Qualora vi siate già rivolti a tale persona, contattate direttamente il proprietario della società concessionaria.*
2. *In caso la società concessionaria non sia in grado di risolvere il vostro problema o di rispondere alle vostre domande, contattate una filiale o un distributore Mercury Marine (internazionale) Marine Power per ricevere assistenza. La Mercury Marine sarà a disposizione vostra e del vostro concessionario per risolvere ogni problema.*

Il centro assistenza necessiterà delle seguenti informazioni:

- Il vostro nome e indirizzo
- Il vostro numero telefonico
- Il modello e il numero di serie del fuoribordo
- Il nome e l'indirizzo del vostro concessionario
- La natura del problema

Gli indirizzi dei centri assistenza Mercury Marine sono elencati alla pagina seguente.

Centri assistenza Mercury Marine

Per richiedere assistenza telefonare oppure inviare un fax o una lettera indicando un numero di telefono al quale essere contattati durante il giorno.

<table>
<tr><th colspan="3">Stati Uniti, Canada</th></tr>
<tr><td>Telefono</td><td>English: +1 (920) 929-5040
Français: +1 (905) 636-4751</td><td rowspan="2">Mercury Marine
W6250 W. Pioneer Road
P.O. Box 1939
Fond du Lac, WI 54936-1939</td></tr>
<tr><td>Fax</td><td>English: +1 (920) 929-5893
Français: +1 (905) 636-1704</td></tr>
<tr><td>Sito Web</td><td colspan="2">www.mercurymarine.com</td></tr>
</table>

ASSISTENZA TECNICA CLIENTI

Australia, Pacifico		
Telefono	(61) (3) 9791-5822	Brunswick Asia Pacific Group 41-71 Bessemer Drive Dandenong South, Victoria 3175 Australia
Fax	(61) (3) 9706-7228	

Europa, Medio Oriente, Africa		
Telefono	(32) (87) 32 • 32 • 11	Brunswick Marine Europe Parc Industriel de Petit-Rechain B-4800 Verviers, Belgio
Fax	(32) (87) 31 • 19 • 65	

Messico, America centrale, America meridionale, Caraibi		
Telefono	(954) 744-3500	Mercury Marine 11650 Interchange Circle North Miramar, FL 33025 U.S.A.
Fax	(954) 744-3535	

Giappone		
Telefono	072-233-8888	Kisaka Co., Ltd. 4-130 Kannabecho Sakai-shi Sakai-ku 5900984 Osaka, Giappone
Fax	072-233-8833	

Asia, Singapore		
Telefono	(65) 65466160	Brunswick Asia Pacific Group T/A Mercury Marine Singapore Pte Ltd 29 Loyang Drive Singapore, 508944
Fax	(65) 65467789	

INSTALLAZIONE DEL FUORIBORDO

Informazioni importanti

PRIMA DI AVVIARE IL MOTORE

⚠ ATTENZIONE
Fare attenzione a non danneggiare il motore. Adescare la pompa di iniezione dell'olio sui motori nuovi o ricostruiti e ogniqualvolta vengono eseguiti interventi di manutenzione dell'impianto di lubrificazione.

Consultare la sezione **Adescamento della pompa d'iniezione dell'olio** per le istruzioni.

SPECIFICHE DEL COMBUSTIBILE

Non usare benzina e olio pre-miscelati. Durante il periodo di rodaggio il motore riceve automaticamente una quantità extra di olio. Durante e dopo il rodaggio si consiglia di usare il combustibile consigliato.

OLIO CONSIGLIATO

Olio consigliato	Olio per motori fuoribordo OptiMax o a 2 tempi Premium Plus 2-Cycle TC-W3 Outboard Oil

L'olio OptiMax o Premium Plus TC-W3 sono oli di grado superiori in grado di miglioarare la lubrificazione e offrire una resistenza maggiore all'accumulo di depositi carboniosi, se utilizzati con benzine di buona qualità o di grado variabile.

IMPORTANTE: l'olio deve essere TC-W3 2-Cycle certificato NMMA.

Consultare periodicamente il proprio concessionario per ottenere le informazioni più recenti sulla benzina e sull'olio. In caso non sia disponibile olio per motori fuoribordo Mercury Precision o Quicksilver, utilizzare un'altra marca di olio per motori fuoribordo a 2 tempi TC-W3 con certificazione NMMA. L=uso di olio per motori fuoribordo a 2 tempi di qualità inferiore può ridurre la durata del motore. I danni causati dall'uso di olio di qualità inferiore possono non essere coperti dalla garanzia limitata.

Potenza cavalli dell'imbarcazione

⚠ AVVERTENZA
L'uso di un'imbarcazione che supera il limite massimo della potenza cavalli può 1. causare la perdita di controllo dell'imbarcazione, 2. porre troppo peso sullo specchio di poppa alterando le caratteristiche di navigazione progettate per l'imbarcazione oppure 3. causare la rottura dell'imbarcazione particolarmente attorno all'area dello specchio di poppa. Un andamento troppo veloce dell'imbarcazione può causare seri infortuni, morte o danni all'imbarcazione.

Non truccare il motore né sovraccaricare l'imbarcazione. La maggior parte delle imbarcazioni è dotata di una targhetta sulla capacità necessaria che specifica la potenza ed il carico massimo accettabili secondo quanto determinato dal produttore ed alcune disposizioni regolamentari. In caso di incertezza, contatare il proprio concessionario o il produttore dell'imbarcazione.

U.S. COAST GUARD CAPACITY	
MAXIMUM HORSEPOWER	XXX
MAXIMUM PERSON CAPACITY (POUNDS)	XXX
MAXIMUM WEIGHT CAPACITY	XXX

26777

Protezione contro l’avvio a marcia innestata

⚠ AVVERTENZA

Per evitare un’accelerazione improvvisa all’avvio, e conseguenti possibili infortuni gravi o letali, questo fuoribordo è stato progettato per essere utilizzato esclusivamente con telecomandi dotati di un dispositivo di protezione che consente l'avviamento solo in folle.

Il telecomando collegato al fuoribordo deve essere dotato di un dispositivo di protezione contro l’avviamento con marcia innestata. Tale sistema impedisce che il motore si accenda quando la marcia è innestata.

Selezione degli accessori per il fuoribordo

Gli accessori originali Mercury Precision o Quicksilver sono stati progettati e collaudati specificatamente per questo fuoribordo.

Alcuni accessori non prodotti né venduti dalla Mercury Marine non sono progettati per essere usati in modo sicuro con questo fuoribordo o il relativo sistema operativo. Procurarsi e leggere attentamente i manuali di installazione, funzionamento e servizio di tutti gli accessori scelti.

Impianto di alimentazione del combustibile

COME EVITARE OSTRUZIONI DEL FLUSSO DEL COMBUSTIBILE

IMPORTANTE: l'aggiunta di componenti all'impianto di alimentazione del combustibile (filtri, valvole, raccordi, ecc.) può limitare il flusso del combustibile. Di conseguenza il motore potrebbe andare in stallo a regime minimo, e/o potrebbe verificarsi un impoverimento della miscela a un alto numero di giri/min. con conseguenti danni per il motore.

POMPA DI ALIMENTAZIONE DEL COMBUSTIBILE ELETTRICA

La pressione del combustibile non deve superare 28 kPa (4 psi). Se necessario, installare un regolatore di pressione.

REQUISITI DEL TUBO FLESSIBILE DEL COMBUSTIBILE A BASSA PERMEAZIONE

Richiesti per fuoribordo prodotti per la vendita, venduti o offerti in vendita negli Stati Uniti.

- In base ai requisiti dell'EPA (Environmental Protection Agency), su tutti i fuoribordo prodotti dopo il 1° Gennaio 2009 il tubo flessibile principale del combustibile che collega il serbatoio del combustibile al fuoribordo deve essere costituito di un tubo flessibile a bassa permeazione.
- Il tubo flessibile a bassa permeazione deve essere di tipo B1-15 o A1-15 (USCG) e non deve superare 15/gm²/24 h con combustibile CE 10 a 23 °C , come da specifica SAE J 1527 relativa ai tubi flessibili per combustibile su applicazioni marine.

REQUISITI EPA PER SERBATOI DEL COMBUSTIBILE PORTATILI

In base ai requisiti dell'EPA (Environmental Protection Agency), gli impianti di alimentazione del combustibile portatili prodotti dopo il 1° gennaio 2011 per l'uso con motori fuoribordo devono essere a tenuta stagna (sotto pressione) fino a 34,4 kPa (5.0 psi). I serbatoi possono comprendere i seguenti componenti:

- Una presa d'aria che si apre per consentire l'ingresso dell'aria mentre il combustibile viene aspirato dal serbatoio.
- Una bocchetta di scarico dell'aria che si apre (sfiata) nell'atmosfera se la pressione è superiore a 34,4 kPa (5.0 psi).

REQUISITI PER LA VALVOLA DI EROGAZIONE DEL COMBUSTIBILE (FDV)

Quando è in uso un serbatoio del combustibile sotto pressione, sul tubo flessibile del combustibile deve essere installata una valvola di erogazione del combustibile tra il serbatoio del combustibile e la pompetta di adescamento. La valvola di erogazione del combustibile impedisce che il combustibile sotto pressione entri nel motore causando il troppopieno dell'impianto di alimentazione del combustibile o eventuali versamenti di combustibile.

La valvola di erogazione del combustibile è dotata di un dispositivo di scarico manuale che può essere utilizzato (spinto in dentro) per aprire (bypassare) la valvola in caso di blocco del combustibile nella valvola.

a - Valvola di erogazione del combustibile - installata sul tubo flessibile del combustibile tra il serbatoio del combustibile e la pompetta di adescamento
b - Scarico manuale
c - Fori di sfiato/scarico dell'acqua

SERBATOI DEL COMBUSTIBILE

Serbatoio del combustibile portatile

Scegliere un punto dell’imbarcazione in base alla lunghezza del tubo di alimentazione del combustibile e fissare il serbatoio in posizione.

Serbatoio del combustibile fisso

I serbatoi del combustibile fissi devono essere installati secondo gli standard di sicurezza federali e industriali i quali includono le raccomandazioni di messa a terra, protezione antitravaso, ventilazione, ecc.

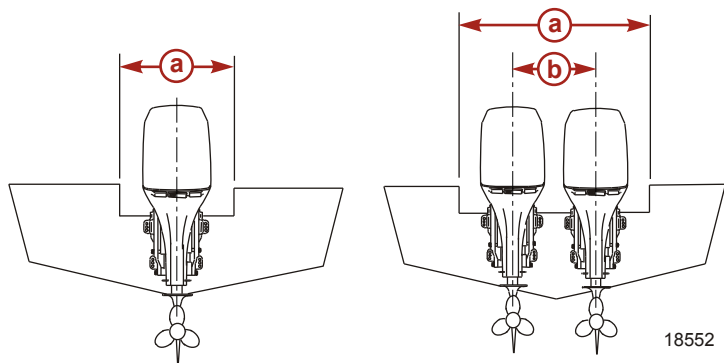
RABBOCCO DELL’IMPIANTO DI ALIMENTAZIONE

All'avvio del motore per la prima volta, o all'avviamento di un motore rimasto senza combustibile o il cui combustibile è stato scaricato, rabboccare e adescare l'impianto di alimentazione.

Per rabboccare e adescare l'impianto di alimentazione:

1. Premere la pompetta di adescamento del combustibile varie volte fino a che non si irrigidisce.
2. Portare la chiavetta di avviamento su ON (Acceso) per tre secondi. In questo modo si attiva la pompa di alimentazione del combustibile elettrica.
3. Portare la chiavetta di avviamento su OFF (Spento), quindi premere nuovamente la pompetta di adescamento finché si irrigidisce al tatto.
4. Portare ancora una volta la chiavetta di avviamento su ON (Acceso) per tre secondi.

5. Ripetere la procedura finché la pompetta di adescamento del combustibile non rimane rigida.

Specifiche di installazione

a - Apertura minima specchio di poppa
b - Linea media del motore per applicazioni bimotore -66,0 cm (26 in.)

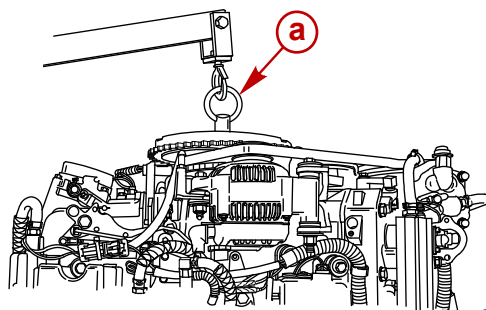
Apertura minima specchio di poppa	
Applicazioni monomotore	84,8 cm (33-3/8 in.)
Applicazioni bimotore	151,8 cm (59-3/4 in.)

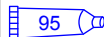
Sollevamento del fuoribordo

⚠ AVVERTENZA

Pericolo di infortuni gravi o mortali. Prima di sollevare il fuoribordo, controllare che la punta dell'anello di sollevamento sia avvitata all'interno del volano per almeno 5 giri completi e che il dispositivo di sollevamento utilizzato abbia una capacità di sollevamento corretta per il peso del motore.

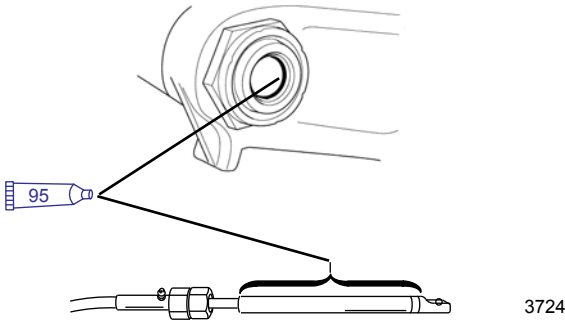
Per sollevare il fuoribordo:

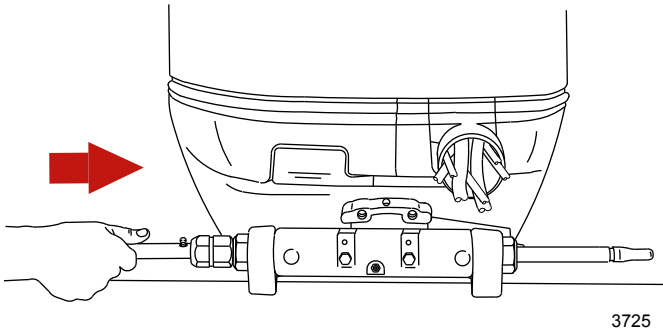
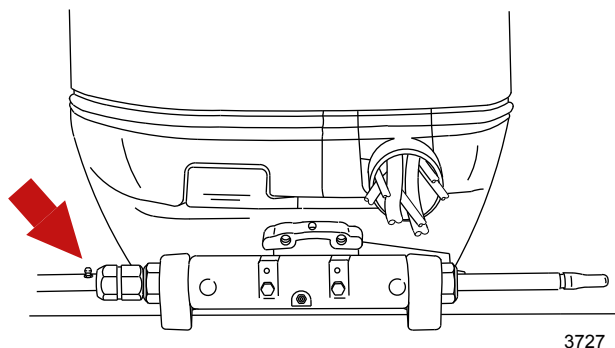
1. Rimuovere la calandra dal fuoribordo.
2. Avvitare l'occhiello di sollevamento nel mozzo del volano per almeno 5 giri completi.

a - Occhiello di sollevamento

3. Collegare un dispositivo di sollevamento alla punta dell'occhiello di sollevamento.

4. Sollevare il fuoribordo e posizionarlo sullo specchio di poppa dell'imbarcazione.

Occhiello di sollevamento	91-90455--1
2756	Avvitare nel volano in modo da rimuovere il gruppo motore dell'alloggiamento dell'albero di trasmissione o per sollevare completamente il motore per la rimozione/installazione.

Cavo dello sterzo – Cavo disposto sul lato di tribordo

1. Lubrificare l'o-ring e l'intero capocorda del cavo.

N. rif. tubo	Descrizione	Utilizzo	N. pezzo
95	2-4-C con PTFE	O-ring e l'intero capocorda del cavo	92-802859Q 1

2. Inserire il cavo dello sterzo nel tubo di inclinazione.

3. Serrare il dado alla coppia specificata.

Descrizione	Nm	lb-in.	lb-ft
Dado	47.5		35

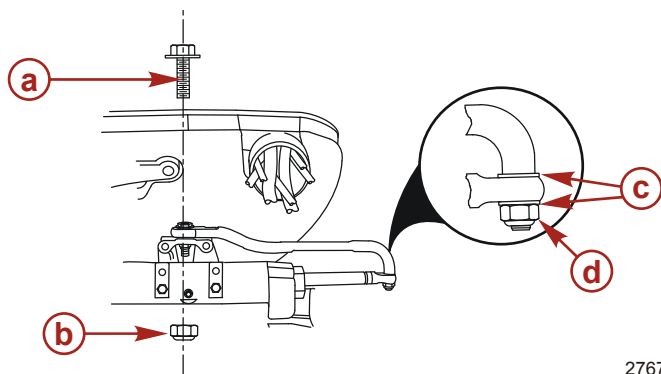
Dispositivi di fissaggio dell’asta di collegamento dello sterzo

IMPORTANTE: l'asta di collegamento dello sterzo tra i cavi dello sterzo e il motore deve essere fissata con un bullone speciale con spallamento (numero pezzo 10-849838) e i controdadi autobloccanti con inserto in nailon (numero pezzo 11-826709113). I controdadi non devono mai essere sostituiti con dadi comuni (non autobloccanti) perché le vibrazioni ne provocherebbero l’allentamento con conseguente disinserimento dell’asta di collegamento.

⚠ AVVERTENZA

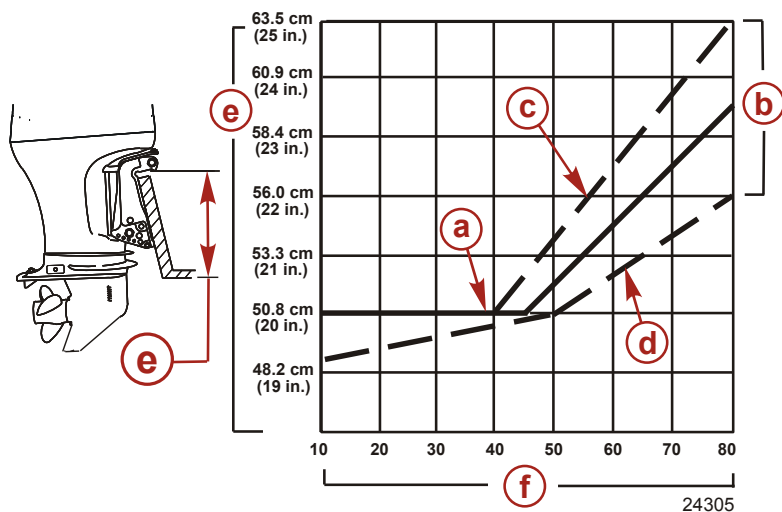
L'uso di procedure di installazione improprie o di dispositivi di fissaggio inadeguati può causare l'allentamento o il disinnesto dell'asta di collegamento dello sterzo. Ciò può causare un'improvvisa e inaspettata perdita di controllo dell'imbarcazione, con conseguenti infortuni gravi o mortali ai passeggeri, i quali possono venire sbalzati dai loro sedili o fuori bordo. Si consiglia di seguire sempre le istruzioni e le procedure di serraggio e di usare sempre i componenti indicati.

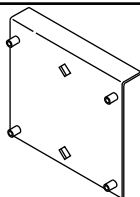
⚠ AVVERTENZA

I componenti dello sterzo usurati, allentati o grippati possono causare la perdita di controllo dell'imbarcazione. Controllare che i componenti dello sterzo non presentino segni di usura, lubrificare tutta la bulloneria e controllare che tutti i dispositivi di fissaggio siano serrati alla coppia consigliata in base agli intervalli di manutenzione.

- a - Speciale bullone con spallamento (numero pezzo 10-849838)
- b - Controdado in nailon - utilizzato sul bullone con spallamento (numero pezzo 11-826709113)
- c - Rondella piana (2)
- d - Controdado in nailon - utilizzato sul giunto di accoppiamento del cavo (numero pezzo 11-826709113)

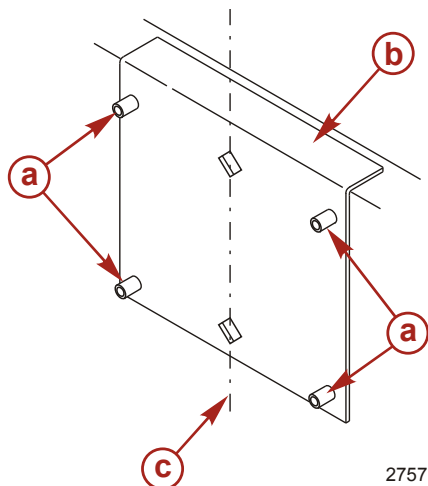
1. Fissare l'asta di collegamento dello sterzo al giunto di accoppiamento con le due rondelle piane "c" e con un controdado autobloccante con inserto in nailon "d". Serrare il controdado fino a che non fa battuta, quindi svitarlo di 1/4 di giro.
2. Montare l'asta di collegamento dello sterzo al motore con il bullone speciale con spallamento "a" e il controdado autobloccante con inserto in nailon "b".
3. Serrare il bullone e quindi il controdado secondo le specifiche di serraggio.

Descrizione	N·m	lb-in.	lb-ft
Controdado in nailon del giunto di accoppiamento del cavo "d"	Serrare il controdado fino a che non fa battuta, quindi svitarlo di 1/4 di giro.		
Controdado in nailon del bullone con spallamento "b"	27		20
Speciale bullone con spallamento	27		20

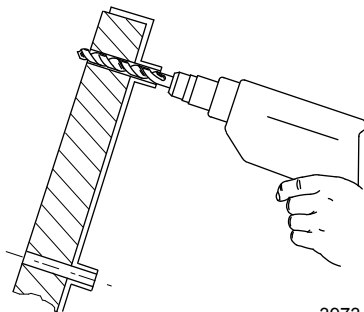
Determinazione dell'altezza di montaggio raccomandata del fuoribordo

- a - Per determinare l'altezza di montaggio adatta, fare riferimento alla linea continua.
- b - Le linee tratteggiate indicano le altezze di montaggio limite alle quali non sono stati riscontrati problemi.
- c - Questa linea può essere utilizzata per determinare l'altezza di montaggio del fuoribordo nel caso in cui si dia importanza solo alla velocità massima.
- d - Questa linea può essere utilizzata per determinare l'altezza di montaggio del fuoribordo nel caso che vengano installati due fuoribordo.
- e - Altezza di montaggio del fuoribordo (altezza delle staffe di montaggio misurata dal fondo dello specchio di poppa). Per altezze superiori a56,0 cm (22 in.)si consiglia un'elica con caratteristiche adatte al funzionamento in superfice.
- f - Velocità massima prevista (mph) dell'imbarcazione.

Trapanatura dei fori di montaggio per il fuoribordo

IMPORTANTE: prima di eseguire qualsiasi foro, leggere attentamente la sezione Determinazione dell'altezza di montaggio raccomandata del fuoribordo e installare il fuoribordo all'altezza di montaggio consigliata.

INSTALLAZIONE DEL FUORIBORDO

1. Contrassegnare quattro fori di montaggio sullo specchio di poppa servendosi dell'apposita mascherina.

a - Fori pilota
b - Mascherina per la foratura dello specchio di poppa
c - Linea media dello specchio di poppa

Mascherina di trapanatura specchio di poppa	91-98234A2
5489	Facilita la procedura di esecuzione dei fori di montaggio durante l'installazione del motore.

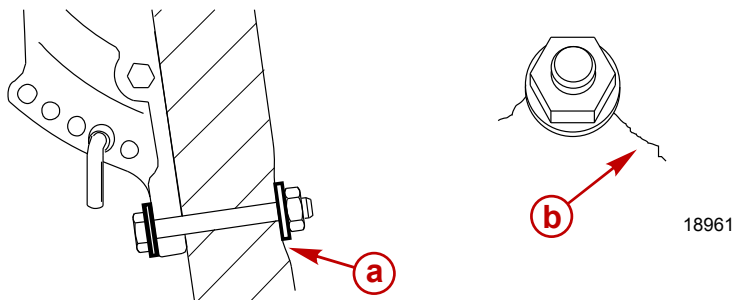
2. Eseguire quattro fori di montaggio da13,5 mm (17/32 in.) .

Fissaggio del fuoribordo allo specchio di poppa

BULLONI DI FISSAGGIO

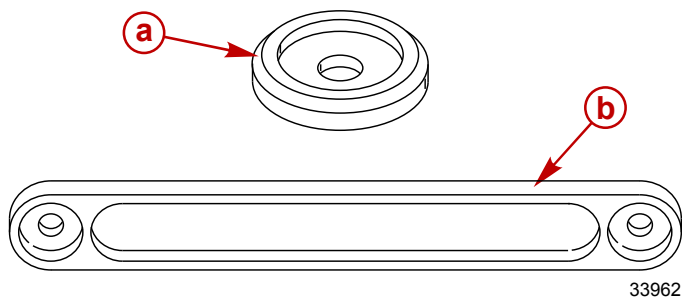
Bulloneria di fissaggio del fuoribordo allo specchio di poppa – in dotazione con il fuoribordo		
Numero pezzo	Denominazione pezzo	Descrizione
10-67755-1	Bullone di fissaggio del fuoribordo	½-20 x 4.50 in. di lunghezza (filettatura 2.25 in.)
11-826711-17	Controdado con inserto in nailon	½-20
12-28421	Rondella piana	Diametro 1-1/2 in.
12-54012	Rondella piana	Diametro 7/8 in.

Bulloni di fissaggio del fuoribordo disponibili	
Numero pezzo	Descrizione
10-67755005	½-20 x 2.50 in. di lunghezza (filettatura 1.25 in.)
10-67755006	½-20 x 3.50 in. di lunghezza (filettatura 1.25 in.)
10-814259	½-20 x 4.00 in. di lunghezza (filettatura 2.25 in.)
10-67755-1	½-20 x 4.50 in. di lunghezza (filettatura 2.25 in.)
10-8M0033366	½-20 x 5.00 in. di lunghezza (filettatura 3.25 in.)
10-67755-003	½-20 x 5.50 in. di lunghezza (filettatura 3.25 in.)
10-67755-2	½-20 x 6.50 in. di lunghezza (filettatura 2.75 in.)
10-8M0028080	½-20 x 7.50 in. di lunghezza (filettatura 2.75 in.)
10-8M0032860	½-20 x 8.00 in. di lunghezza (filettatura 2.75 in.)

CONTROLLO DELLA STRUTTURA DELLO SPECCHIO DI POPPA DELL'IMBARCAZIONE

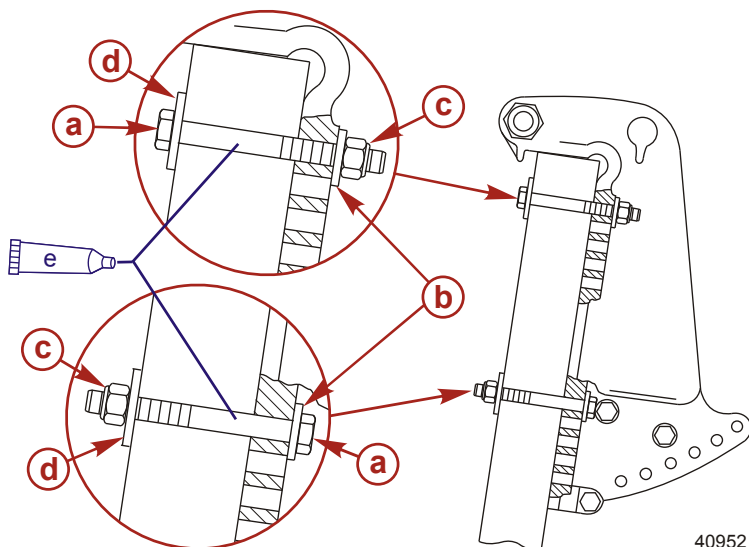
IMPORTANTE: determinare la resistenza dello specchio di poppa dell'imbarcazione. I controdadi e i bulloni di fissaggio del fuoribordo devono essere in grado di sostenere una coppia di 75 Nm (55 lb-ft) senza che lo specchio di poppa dell'imbarcazione ceda o si rompa. Se lo specchio di poppa dell'imbarcazione cede o si rompe a tale coppia di serraggio, potrebbe essere stato realizzato in modo non corretto. È necessario rinforzarlo o aumentare l'area di distribuzione del carico.

a - Cedimento dello specchio di poppa a causa della coppia di serraggio del bullone
b - Rottura dello specchio di poppa a causa della coppia di serraggio del bullone

INSTALLAZIONE DEL FUORIBORDO

Per determinare la resistenza dello specchio di poppa usare una chiave torsiometrica a quadrante. Se il bullone o il dado continuano a ruotare senza che il quadrante indichi un aumento della coppia di serraggio, lo specchio di poppa sta cedendo. È possibile aumentare l'area di carico usando una rondella più grande o una piastra di rinforzo dello specchio di poppa.

- **a -** Rondella dello specchio di poppa grande
- **b -** Piastra di rinforzo dello specchio di poppa

1. Applicare sigillante marino sul gambo dei bulloni, non sulle filettature.
2. Fissare il fuoribordo con la bulloneria di fissaggio corretta. Serrare i controdadi alla coppia specificata.

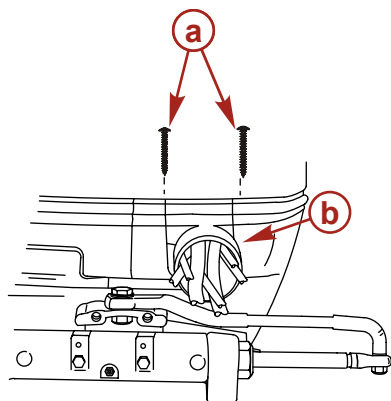
IMPORTANTE: Accertarsi che dopo il serraggio almeno due intere filettature di ciascun bullone di fissaggio si estendano oltre il controdado. Il controdado deve essere serrato saldamente e al tempo stesso essere innestato nelle filettature dei bulloni senza toccare il gambo del bullone.

NOTA: *per una coppia di serraggio più precisa, è preferibile serrare i controdadi anziché i bulloni di fissaggio.*

- a - Bullone di fissaggio del fuoribordo con diametro di 1/2 in. (4)
- b - Rondella piana da 7/8 in. (4)
- c - Controdado con inserto in nailon (4)
- d - Rondella piana da 1-1/2 in. (4)
- e - Sigillante marino – applicare sul gambo dei bulloni, non sulle filettature

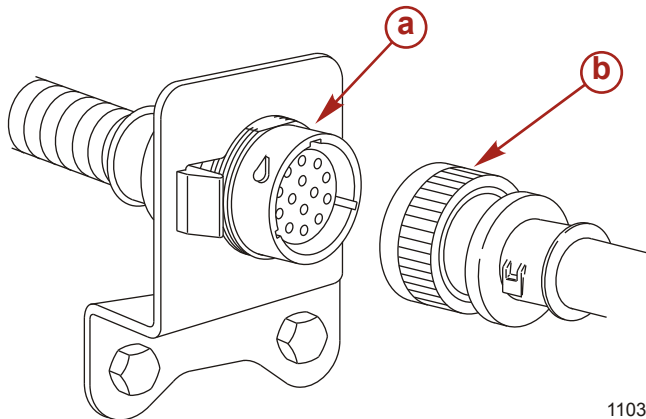
Descrizione	Nm	lb-in.	lb-ft
Bulloni e controdadi di fissaggio del fuoribordo – specchio di poppa dell'imbarcazione standard	75		55
Bulloni e controdadi di fissaggio del fuoribordo – piastre di sollevamento in metallo e staffe di arretramento	122		90

Impianto elettrico, tubi flessibili e cavi di comando

SMONTAGGIO DEL MORSETTO ANTERIORE

Rimuovere le viti e aprire il gruppo del morsetto anteriore.

a - Viti (2)
b - Morsetto anteriore

CABLAGGIO DEL TELECOMANDO

Far passare il cablaggio a 14 piedini del telecomando attraverso il morsetto anteriore. Collegare il cablaggio del telecomando al connettore a 14 piedini del cablaggio motore.

a - Connettore a 14 pin
b - Cablaggio a 14 piedini del telecomando

INFORMAZIONI SULLA BATTERIA

⚠ ATTENZIONE
Usare dadi esagonali per fissare i conduttori della batteria ai poli per evitare la perdita di potenza elettrica.

- Non usare batterie a ciclo profondo. I motori devono usare una batteria di avviamento per applicazioni marine con 1000 A di trascinamento marino (MCA) o 800 A di trascinamento a freddo (CCA) o 180 Ah.
- Quando si collega la batteria, usare dadi esagonali per fissare i conduttori della batteria ai poli. Serrare i dadi alla coppia specificata.

Descrizione	N·m	lb-in.	lb-ft
Dadi esagonali	13,5	120	

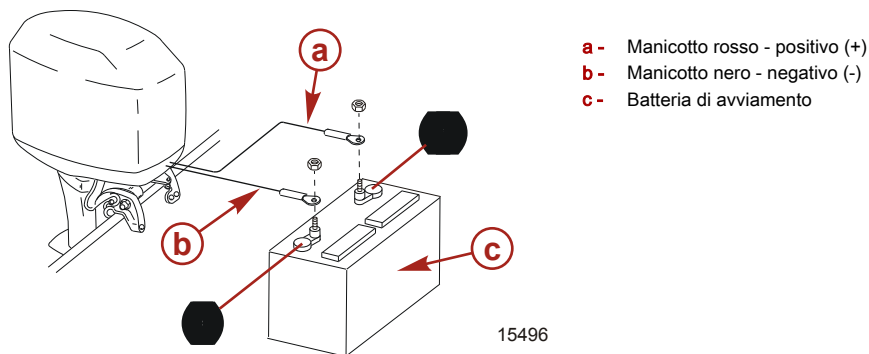
IMPORTANTE: le dimensioni e la lunghezza dei cavi della batteria sono importanti. Fare riferimento al manuale di installazione del motore per i requisiti specifici.

Applicare l'etichetta sul vano batteria o vicino a esso come riferimento per i futuri interventi di manutenzione. Con la batteria sono forniti un dado esagonale da 5/16 in. e uno da 3/8 in. come ricambio. Non sono forniti dadi esagonali in formato metrico.

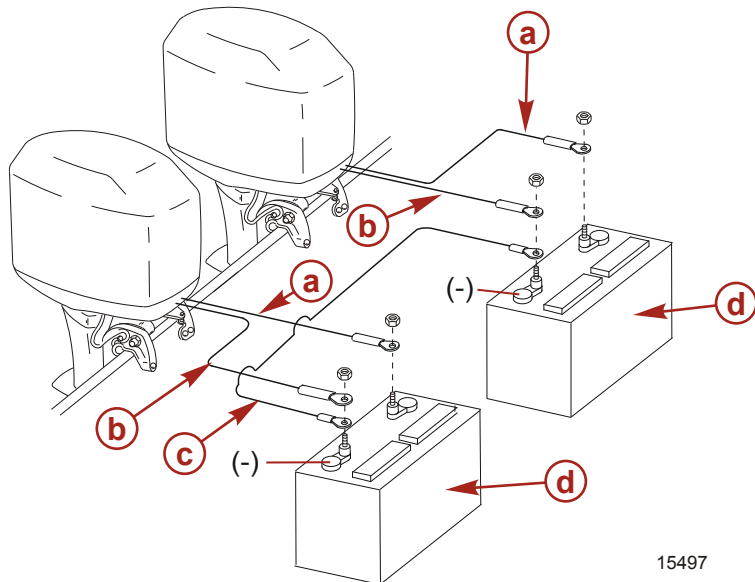
INSTALLAZIONE DEL FUORIBORDO

CONNESSIONE DEI CAVI DELLA BATTERIA

Installazioni monomotore

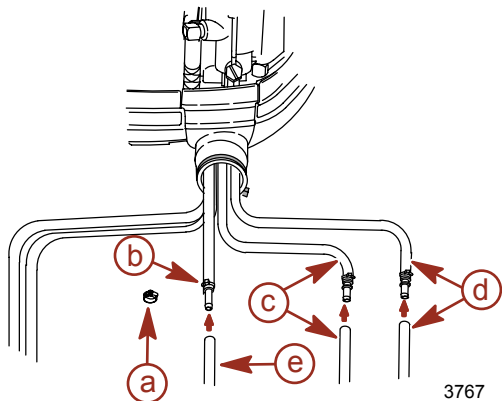
- a - Manicotto rosso - positivo (+)
- b - Manicotto nero - negativo (-)
- c - Batteria di avviamento

Installazioni bimotore

Collegare un normale cavo di messa a terra (con dimensioni uguali ai cavi della batteria del motore) ai terminali negativi (-) delle batterie di avviamento.

- a - Manicotto rosso - positivo (+)
- b - Manicotto nero - negativo (-)
- c - Cavo di messa a terra
- d - Batteria di avviamento

COLLEGAMENTI DEL TUBO DI ALIMENTAZIONE DEL COMBUSTIBILE E DEI TUBI DELL'OLIO

Collegamento del tubo di alimentazione del combustibile

Dimensioni tubo di alimentazione del combustibile - Il diametro interno (I.D.) minimo deve essere di8 mm (5/16 in.), con una presa per tubo di alimentazione/serbatoio del combustibile per ciascun motore.

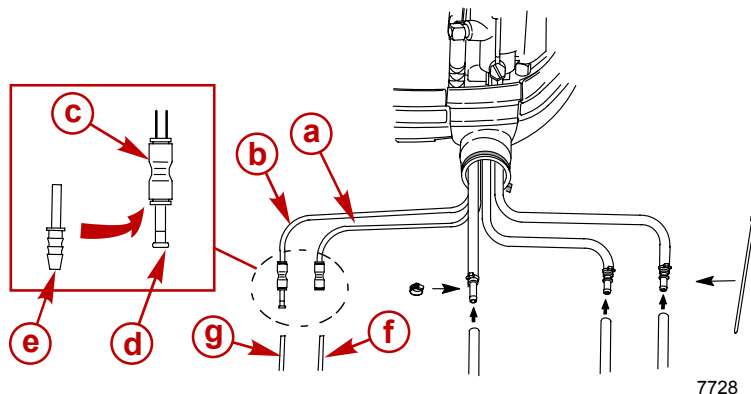
1. Fissare il tubo di alimentazione del combustibile del serbatoio ausiliario al raccordo con una fascetta stringitubo.
2. Collegare i tubi dell'olio del serbatoio ausiliario agli appositi raccordi del motore. Fissare le connessioni dei tubi con fascette stringitubo.

- a - Fascetta stringitubo
- b - Fascette per cavi
- c - Tubo dell'olio senza striscia blu
- d - Tubo dell'olio con striscia blu
- e - Tubo di alimentazione del combustibile del serbatoio ausiliario

COLLEGAMENTI DEL TACHIMETRO E DEL TUBO DELLA PRESSIONE DELL'ACQUA

NOTA: *per i modelli sprovvisti di indicatori SmartCraft.*

Questo fuoribordo è dotato di una presa dell'acqua del tachimetro situata sul bordo anteriore della scatola ingranaggi. Per utilizzare tale presa dell'acqua, scollegare il tubo della presa dell'acqua dal sensore del tachimetro, facendolo passare all'esterno della calandra. Installare il giunto di accoppiamento (in dotazione con il fuoribordo) sull'estremità del tubo.

Collegare il tubo dell'indicatore di pressione dell'acqua a questo tubo nel modo seguente:

- a - Tubo presa d'acqua per tachimetro
- b - Tubo di pressione dell’acqua
- c - Giunto di accoppiamento
- d - Tappo
- e - Raccordi dentati del tubo
- f - Tubo flessibile del tachimetro
- g - Tubo di pressione dell’acqua

Cavo del cambio e dell'acceleratore

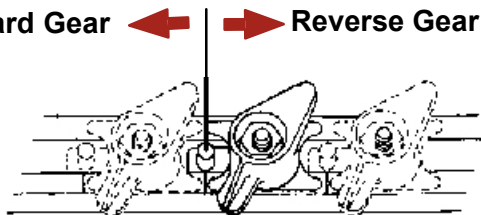
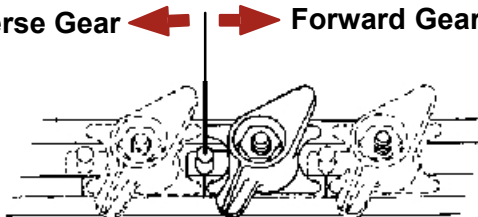
FUORIBORDO SINISTRORSI

Le scatole ingranaggi sinistrorse (a rotazione antioraria) possono essere identificate grazie a una L stampata sull’estremità dell’albero dell'elica.

Per il cambio dei fuoribordo sinistrorsi è richiesto il comando montato su consolle per motore doppio Quicksilver (n. pezzo 88688A22 o 88688A52). Le istruzioni di installazione allegate al comando spiegano come collegare tale comando a un fuoribordo sinistrorso.

IMPORTANTE: se il fuoribordo sinistrorso viene equipaggiato come un fuoribordo standard O viceversa, l'ingranaggio della retromarcia e il cuscinetto nella scatola ingranaggi devono funzionare come marcia avanti. L'ingranaggio della retromarcia/cuscinetto sono sono stati progettati per sopportare i carichi sostenuti generati da marcia costante ad alti regimi e condizioni di spinta.

INSTALLAZIONE DEL FUORIBORDO

Sui fuoribordo sinistrorsi, la tiranteria del cambio si sposta nella direzione opposta rispetto ad un fuoribordo standard.

Rotazione standard

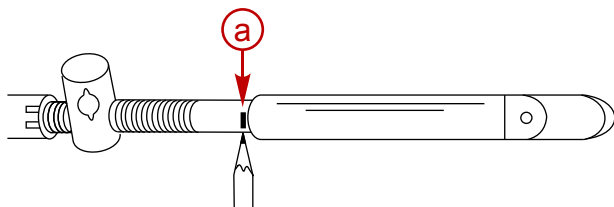
Controrotazione

INSTALLAZIONE DEL CAVO DEL CAMBIO

IMPORTANTE: il cavo del cambio è il primo cavo che si muove quando l'impugnatura del telecomando remoto passa dalla folle a un'altra marcia, pertanto installare/collegarlo al motore per primo.

Ubicazione del punto centrale del cavo del cambio

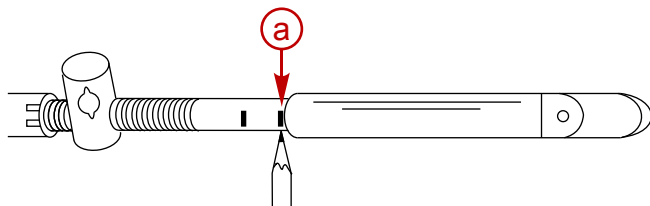
IMPORTANTE: individuare il punto centrale del gioco o del mancato movimento del cavo del cambio in modo da regolare correttamente il cavo.

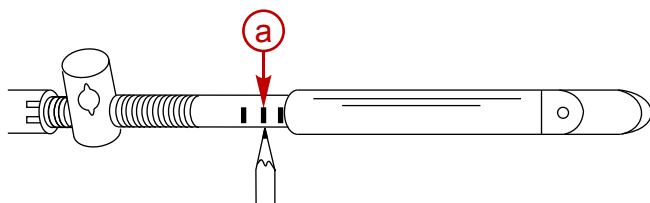
1. Contrassegnare la marcia avanti nel modod seguente:
   a. Portare la leva del telecomando dalla posizione di folle a quella di marcia avanti e farla avanzare fino alla posizione di regime massimo. Controllare che la leva dell'acceleratore sia in contatto con la vite di arresto relativa.
   b. Riportare lentamente la leva in posizione di arresto della folle.
   c. Contrassegnare il cavo in corrispondenza della guida del capocorda.

a - Contrassegno marcia avanti

2. Contrassegnare la retromarcia nel modod seguente:

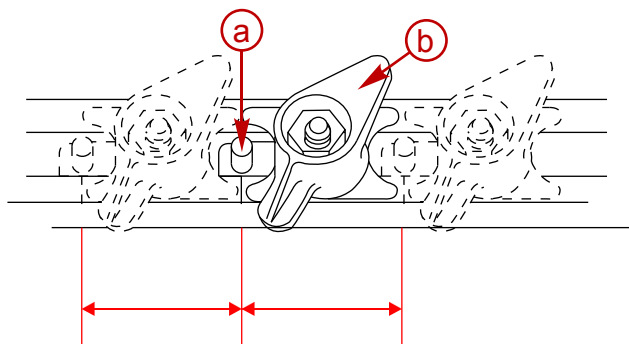
a. Portare la leva del telecomando dalla posizione in retromarcia e farla avanzare fino alla posizione di regime massimo. Controllare che la leva dell'acceleratore sia in contatto con la vite di arresto relativa.

b. Riportare lentamente la leva in posizione di arresto della folle.

c. Contrassegnare il cavo in corrispondenza della guida del capocorda.

a - Contrassegno retromarcia

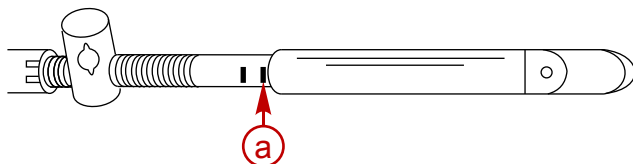
3. Contrassegnare il centro del cavo del cambio a metà tra il contrassegno di marcia avanti e quello di retromarcia.

a - Contrassegno centrale

4. Allineare la guida all’estremità del cavo contro il contrassegno centrale durante l’installazione del cavo sul motore.
5. Mettere in folle il telecomando e il fuoribordo.
6. Far scorrere il fermo del cavo del cambio in avanti fino ad avvertire resistenza, quindi far scorrere il perno di ancoraggio del cavo all’indietro fino ad avvertire resistenza.

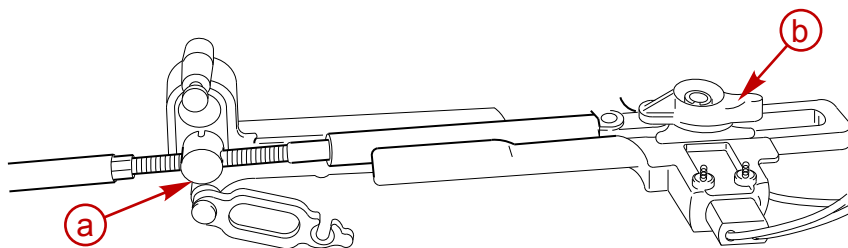
7. Centrare il perno di ancoraggio tra questi punti in cui si è iniziato ad avvertire resistenza.

a - Perno di ancoraggio
b - Fermo del cavo del cambio

Regolazione del cavo del cambio

Per regolare il cavo del cambio:

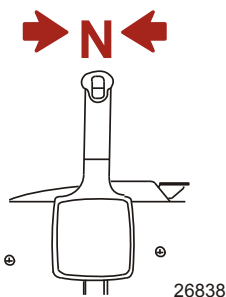
1. Allineare la guida all'estremità del cavo del cambio al contrassegno centrale come indicato in **Ubicazione del punto centrale del cavo del cambio**.

a - Contrassegno centrale

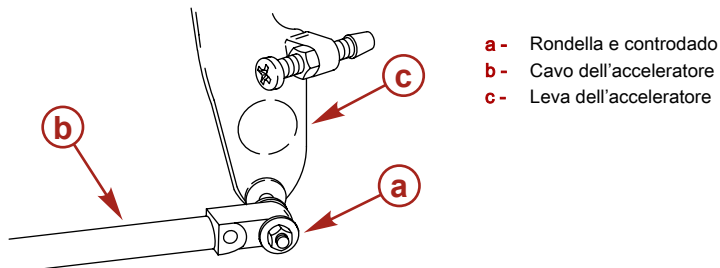
2. Posizionare la guida all'estremità del cavo del cambio sul perno di ancoraggio e regolare il cilindro del cavo del cambio in modo che scorra liberamente nel fermacavo.

3. Fissare il cavo del cambio con l'apposito fermo.

a - Fermacavo
b - Fermo del cavo del cambio

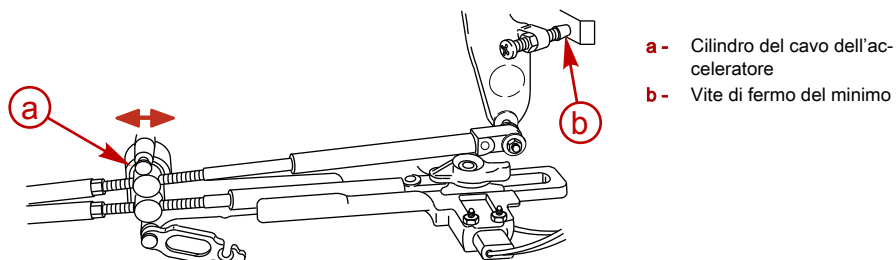
4. Controllare la regolazione del cavo del cambio nel modo seguente:
   a. Portare il telecomando in marcia avanti ruotando contemporaneamente l'albero dell'elica. Se l'albero dell'elica non si blocca in marcia avanti, regolare il cilindro del cavo del cambio in modo da avvicinarlo alla guida all'estremità del cavo.
   b. Portare il telecomando in folle. Se l'elica non ruota liberamente senza che si avverta alcuna resistenza, regolare il cilindro in modo da allontanarlo dalla guida all'estremità del cavo. Ripetere le fasi a e b.
   c. Portare il telecomando in retromarcia ruotando contemporaneamente l'albero dell'elica. Se l'elica non si blocca a marcia innestata, regolare il cilindro in modo da allontanarlo dalla guida all'estremità del cavo. Ripetere le fasi a-c.
   d. Riportare la leva del telecomando in folle. Se l'elica non ruota liberamente senza che si avverta alcuna resistenza, regolare il cilindro in modo da avvicinarlo dalla guida all'estremità del cavo. Ripetere le fasi a-d.
5. Portare di nuovo l'interruttore del salvavita su "RUN" (Marcia).

INSTALLAZIONE DEL CAVO DELL'ACCELERATORE

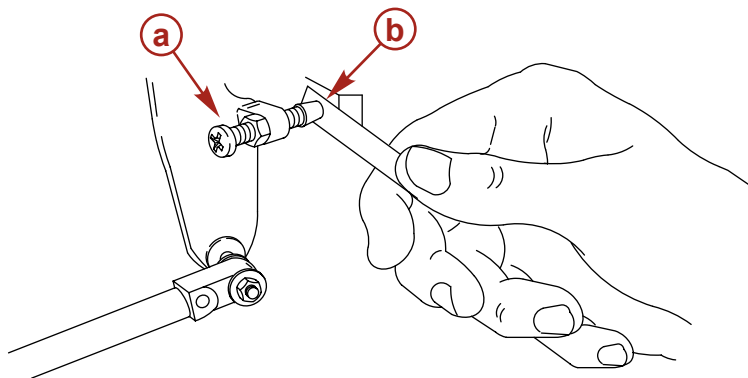
1. Portare il telecomando in folle.

2. Fissare il cavo dell'acceleratore alla leva dell'acceleratore. Fissare con una rondella e un controdado.

- a - Rondella e controdado
- b - Cavo dell'acceleratore
- c - Leva dell'acceleratore

7738

3. Regolare il cilindro del cavo dell'acceleratore in modo che, una volta installato, il cavo dell'acceleratore regga la vite di fermo del minimo contro il fermo stesso.

- a - Cilindro del cavo dell'acceleratore
- b - Vite di fermo del minimo

4366

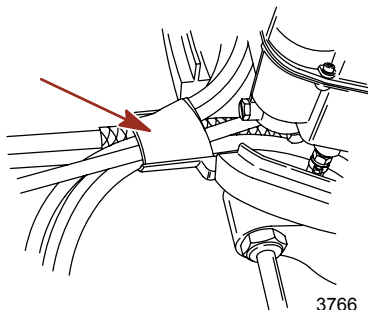
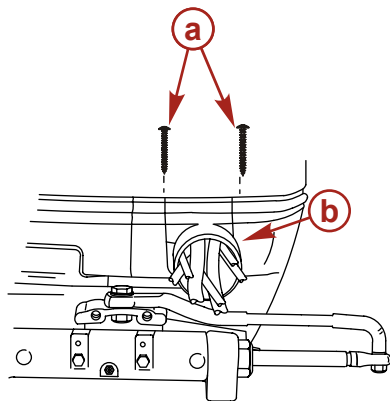
4. Controllare la regolazione del cavo dell'acceleratore nel modo seguente:
   a. Innestare la marcia del fuoribordo varie volte per attivare il tirante dell'acceleratore. Mentre si innesta la retromarcia, occorre ruotare contemporaneamente l'albero dell'elica.
   b. Rimettere il comando a distanza in folle. Infilare un pezzo di carta sottile tra la vite di regolazione del minimo e il fermo del minimo. Se la regolazione è giusta, si deve poter rimuovere il pezzo di carta avvertendo un po' di resistenza, ma senza che si strappi. Se necessario, regolare nuovamente il cilindretto del cavo.

IMPORTANTE: la vite di fermo del minimo deve poggiare contro il fermo.

a - Vite di fermo del minimo
b - Fermo del minimo

5. Bloccare in posizione il fermacilindro con l'apposito gancio.

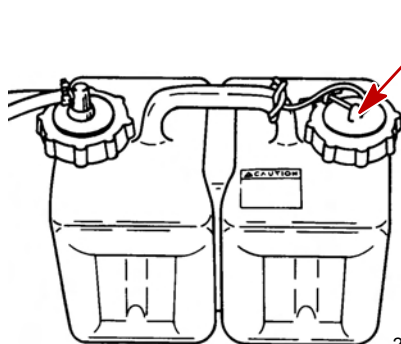
Riassemblaggio del morsetto anteriore

IMPORTANTE: il cablaggio del motore, i cavi della batteria, il tubo di alimentazione del combustibile e i tubi dell'olio tra la fascetta e il punto di collegamento al motore devono presentare un gioco sufficiente, in modo da prevenire attorcigliamenti o pizzicature.

1. Posizionare la fascia di neoprene sul cablaggio, sui tubi e sui cavi del comando.

2. Fissare il morsetto con due viti.

a - Viti (2)
b - Morsetto anteriore

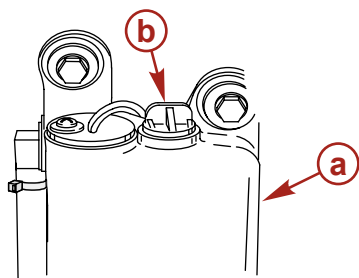
Regolazione dell'iniezione d'olio

RABBOCCO DEI SERBATOI DELL'OLIO

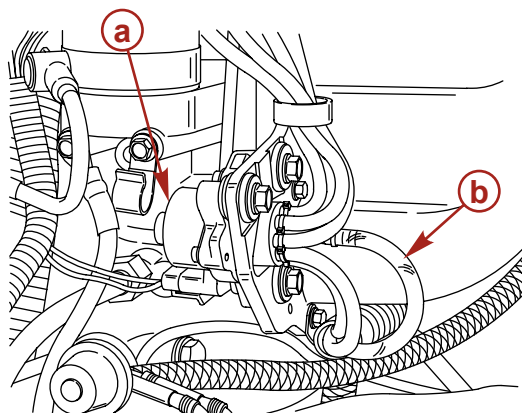
1. Rimuovere il tappo di rabbocco dal serbatoio ausiliario e rabboccare il serbatoio con l'olio consigliato. Installare il tappo di rabbocco e serrarlo a fondo.

a - Tappo di rabbocco

IMPORTANTE: durante il rabbocco non rimuovere il tappo di sfiato dal serbatoio dell'olio montato sul motore. La rimozione del tappo può provocare danni alle filettature del serbatoio dell'olio e le filettature danneggiate possono causare perdite di olio.

2. Controllare il livello dell'olio nel serbatoio dell'olio montato sul motore. Prima dell'avviamento del motore il serbatoio deve contenere almeno 118 ml (4 oz) di olio.

3. Se il livello dell'olio è inferiore a 118 ml (4 oz), allentare il tappo di sfiato. Utilizzare un oliatore a fondo flessibile e rabboccare il serbatoio con almeno 118 ml (4 oz) dell'olio consigliato. Serrare il tappo di sfiato.

a - Serbatoio dell'olio montato sul motore
b - Tappo di sfiato

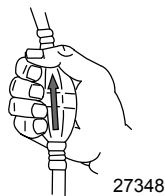
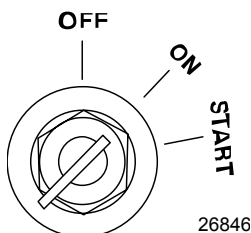
ADESCAMENTO DELLA POMPA DI INIEZIONE DELL'OLIO

Prima di avviare il motore per la prima volta, adescare la pompa di iniezione dell'olio. La procedura di adescamento consente di disaerare la pompa, il tubo di alimentazione dell'olio e i passaggi interni.

a - Pompa di iniezione dell'olio
b - Tubo di alimentazione dell'olio

IMPORTANTE: riempire l'impianto di alimentazione del combustibile del motore prima di innescare la pompa di iniezione dell'olio in quanto il funzionamento della pompa senza combustibile durante la fase di adescamento può provocare danni.

Adescare la pompa di iniezione dell'olio nel modo seguente:

1. Riempire di combustibile il serbatoio del combustibile del motore.

2. Posizionare la pompetta di adescamento del combustibile in modo che la freccia sul lato della pompetta sia rivolta verso l'alto. Premere la pompetta di adescamento del tubo del combustibile varie volte fino a che non si irrigidisce.

3. Portare la chiavetta di avviamento in posizione "ON" (Acceso).

4. Entro i 10 secondi successivi spostare l'impugnatura del telecomando dalla posizione di folle alla marcia avanti circa 3-5 volte per avviare automaticamente il processo di adescamento.

NOTA: per completare il processo di adescamento della pompa può essere necessario qualche minuto.

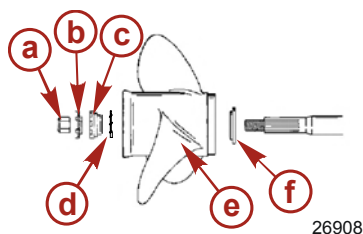
DISAERAZIONE DEL SERBATOIO DELL'OLIO MONTATO SUL MOTORE

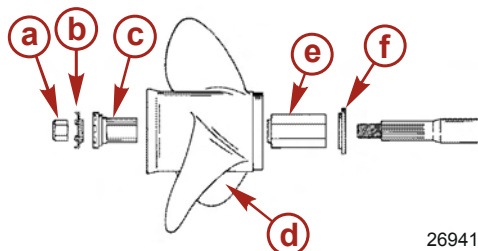
1. Allentare il tappo di sfiato sul serbatoio dell'olio montato sul motore.
2. Avviare il motore.
3. Far girare il motore fino a quando tutta l'aria è stata eliminata e dal serbatoio comincia a uscire olio.
4. Serrare il tappo di sfiato.

Installazione dell’elica

⚠ AVVERTENZA

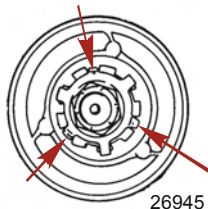
Se l’albero dell’elica viene fatto girare mentre il motore è in marcia, è possibile che il motore si avvii. Per evitare l’avviamento accidentale del motore e il rischio di gravi infortuni causati dalla rotazione dell’elica, innestare sempre la folle e scollegare i fili delle candele durante gli interventi di manutenzione sull’elica.

1. Eliche con mozzo Flo-Torq I - Installare il mozzo reggispinta anteriore, l’elica, la rondella di continuità, il mozzo reggispinta posteriore, il fermo del dado dell’elica e il dado dell’elica sull’albero.

a - Dado dell’elica
b - Fermadado dell’elica
c - Reggispinta posteriore
d - Rondella di continuità
e - Elica
f - Reggispinta anteriore

2. Eliche con parastrappi Flo-Torq II – Installare il reggispinta anteriore, il manicotto di trasmissione sostituibile, l'elica, il reggispinta, il fermo del dado dell'elica e il dado dell'elica sull'albero.

a - Dado dell'elica
b - Fermadado dell'elica
c - Reggispinta posteriore
d - Elica
e - Manicotto di trasmissione sostituibile
f - Reggispinta anteriore

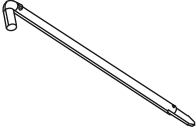
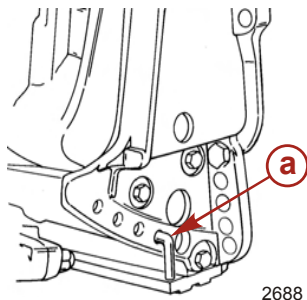
3. Posizionare un blocco di legno tra la scatola ingranaggi e l'elica e serrare il dado dell'elica secondo le specifiche.

Descrizione	N·m	lb-in.	lb-ft
Dado dell'elica	75		55

4. Fissare il dado dell'elica ripiegando tre delle linguette nelle scanalature del reggispinta.

Perno per assetto interno

⚠ AVVERTENZA

Pericolo di infortuni gravi o mortali. Assettare il fuoribordo in una posizione intermedia non appena l'imbarcazione comincia a planare per evitare il rischio di catapultamento. Non virare se durante una planata il fuoribordo ha un assetto estremo e il timone subisce una trazione.

Alcune imbarcazioni, in particolare alcune imbarcazioni speciali per la pesca, hanno lo specchio di poppa con un'angolatura maggiore del normale per consentire di regolare l'assetto del fuoribordo più all'interno o in basso. La maggior capacità di assetto in basso migliora l'accelerazione, riduce il tempo e l'angolo necessari a imbarcazioni a pura alta per entrare in planata e talvolta, data la vasta gamma di eliche disponibili e le diverse altezze di installazione possibile dei motori, questa configurazione può essere necessaria per far planare le imbarcazioni con pozzetto per esche a poppa.

Tuttavia, una volta in planata, l'assetto del motore dovrebbe essere regolato in una posizione intermedia per evitare l'andatura appruata. Un'andatura appruata può far virare l'imbarcazione a babordo o a tribordo e provocare una perdita di potenza.

a - Spina di inclinazione (non fornita con il motore)

Spina di inclinazione in acciaio inossidabile	17-49930A 1
2749	Limita l'angolo di assetto in basso dei motori dotati di Power Trim oppure agevola la determinazione dell'angolo di assetto esterno su motori senza Power Trim.

È possibile decidere di limitare l'assetto all'interno tramite una spina di inclinazione in acciaio inossidabile (acquistabile separatamente presso il concessionario) da installare in uno dei fori di regolazione presenti sui supporti dello specchio di poppa. Bulloni per uso marino in materiale diverso dall'acciaio inossidabile devono essere usati solo su base temporanea.

REGISTRO DI MANUTENZIONE

Registro della manutenzione

Annotate qui tutte le operazioni di manutenzione fatte al vostro fuoribordo. Conservate tutte le ricevute degli ordini e dei lavori prestati.

Data	Manutenzione effettuata	Ore del motore